



**University of  
Zurich**<sup>UZH</sup>

**Zurich Open Repository and  
Archive**

University of Zurich  
University Library  
Strickhofstrasse 39  
CH-8057 Zurich  
[www.zora.uzh.ch](http://www.zora.uzh.ch)

---

Year: 2019

---

## **Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund: Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit**

Mötsch, Angela ; Rageot, Maxime ; Schorer, Birgit ; Balzer, Ines ; Bardel, David ; Cafisso, Sara ;  
Chaume, Bruno ; Della Casa, Philippe ; Fougère, Félicie ; Fries-Koblach, Janine ; Nieszery, Norbert ;  
Reinhard, Walter ; Sacchetti, Federica ; Schreiber, Stefan ; Winkler, Alexandra ; Zerrer, Maximilian ;  
Hoppe, Thomas ; Krausse, Dirk ; Spitieri, Cynthianne ; Stockhammer, Philipp W

Posted at the Zurich Open Repository and Archive, University of Zurich

ZORA URL: <https://doi.org/10.5167/uzh-178785>

Book Section

Published Version

Originally published at:

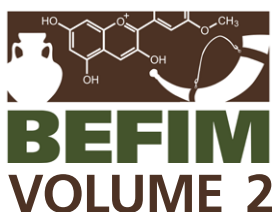
Mötsch, Angela; Rageot, Maxime; Schorer, Birgit; Balzer, Ines; Bardel, David; Cafisso, Sara; Chaume, Bruno; Della Casa, Philippe; Fougère, Félicie; Fries-Koblach, Janine; Nieszery, Norbert; Reinhard, Walter; Sacchetti, Federica; Schreiber, Stefan; Winkler, Alexandra; Zerrer, Maximilian; Hoppe, Thomas; Krausse, Dirk; Spitieri, Cynthianne; Stockhammer, Philipp W (2019). Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund: Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit. In: Stockhammer, Philipp W; Fries-Koblach, Janine. In die Töpfe geschaut : Biochemische und kulturgeschichtliche Studien zum früheisenzeitlichen Essen und Trinken. Leiden: Sidestone Press, 51-112.



# IN DIE TÖPFE GESCHAUT

*Biochemische und kulturgeschichtliche Studien zum  
früheisenzeitlichen Essen und Trinken*

PHILIPP W. STOCKHAMMER & JANINE FRIES-KNOBLACH (HRSG.)





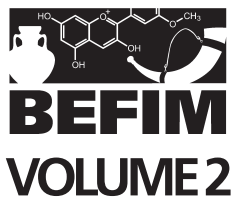
This is a free offprint – as with all our publications the entire book is freely accessible on our website, and is available in print or as PDF e-book.

[www.sidestone.com](http://www.sidestone.com)

# IN DIE TÖPFE GESCHAUT

*Biochemische und kulturgeschichtliche Studien  
zum früheisenzeitlichen Essen und Trinken*

PHILIPP W. STOCKHAMMER & JANINE FRIES-KNOBLACH (HRSG.)



Gefördert vom



Verbundpartner:



Kooperationspartner:



© 2019 Einzelne Autoren

Die Autoren sind verantwortlich für den Inhalt ihrer Beiträge (einschließlich Bildrechte).

Zitierweise und Abkürzungen nach:/Quotation style and abbreviations according to:

Bericht der Römisch-Germanischen Kommission 71, 1990, 973-998; 73, 1992, 477-540.

BEFIM 2: Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa

<https://www.befim.gwi.uni-muenchen.de>

Published by Sidestone Press, Leiden

[www.sidestone.com](http://www.sidestone.com)

Lay-out & cover design: Sidestone Press

Editing & formatting: J. Fries-Knoblach

Illustration cover front: Durchführung von Analysen auf organische Rückstände an der Universität Tübingen,

© V. Brigola

Illustration cover reverse: Rekonstruktionen hallstattzeitlicher Gebäude auf der Heuneburg, © V. Brigola

ISBN 978-90-8890-768-5 (softcover)

ISBN 978-90-8890-770-8 (hardcover)

ISBN 978-90-8890-769-2 (PDF e-book)



# Contents

<b>Vorwort</b>	<b>7</b>
Philipp W. Stockhammer	
<b>Foreword</b>	<b>15</b>
Philipp W. Stockhammer	
<b>Das Potential von Biomarker- und Isotopenanalysen bei der Untersuchung organischer Materialien aus archäologischen Kontexten</b>	<b>21</b>
Cynthianne Spiteri, Maxime Rageot & Stephen Buckley	
<b>Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund. Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit</b>	<b>51</b>
Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer, Ariane Ballmer, Ines Balzer, David Bardel, Sara Cafisso, Bruno Chaume, Philippe Della Casa, Félicie Fougère, Janine Fries-Knoblach, Norbert Nieszery, Walter Reinhard, Federica Sacchetti, Katharina Schäppi, Stefan Schreiber, Alexandra Winkler, Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse, Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer	
<b>„Mediterran genießen“. Zum Gebrauch lokal hergestellter und importierter Keramik auf der Heuneburg im Spiegel von Nahrungsrückstandsanalysen</b>	<b>113</b>
Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer, Andreas Gutekunst, Ines Balzer, Sara Cafisso, Janine Fries-Knoblach, Sabine Hagmann, Leif Hansen, Loe Jacobs, Giulia Patrizi, Stefan Schreiber, Roberto Tarpini, Annelou van Gijn, Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse, Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer	
<b>Der späthallstatt- und frühlatènezeitliche „Fürstensitz“ auf dem Breisacher Münsterberg. Ergebnisse der Analysen organischer Rückstände an scheibengedrehten und handaufgebauten Gefäßen</b>	<b>211</b>
Ines Balzer, Angela Mötsch, Maxime Rageot & Maximilian Zerrer	

**Ein Glas in Ehren kann niemand verwehren? Beispiele  
für Alkohol in der Lebenswelt von Frauen in alten  
Kulturen Europas und des Nahen Ostens** 235  
Janine Fries-Knoblach

**Zweierlei Maß - nicht nur beim Alkohol.  
Geschlechterklischees bei der Interpretation  
eisenzeitlicher Prunkgräber** 365  
Brigitte Röder

# Essen und Trinken am Mont Lassois in Burgund

Neue Erkenntnisse zu Bedeutungen und Funktionen lokaler und importierter Keramik in der frühen Eisenzeit

*Angela Mötsch, Maxime Rageot, Birgit Schorer, Ariane Ballmer,  
Ines Balzer, David Bardel, Sara Cafisso, Bruno Chaume,  
Philippe Della Casa, Félicie Fougère, Janine Fries-Knoblach,  
Norbert Nieszery, Walter Reinhard, Federica Sacchetti,  
Katharina Schächli, Stefan Schreiber, Alexandra Winkler,  
Maximilian Zerrer, Thomas Hoppe, Dirk Krausse,  
Cynthianne Spiteri & Philipp W. Stockhammer*

## Zusammenfassung

Zwischen 2015 und 2018 führte das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) geförderte interdisziplinäre Verbundprojekt „BEFIM - Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“ Analysen organischer Rückstände an Keramik prominenter früh-eisenzeitlicher Siedlungsplätze durch. Neben der Heuneburg bildete der Mont Lassois den zweiten großen Schwerpunkt der Untersuchungen. Auf einer Basis von Analyseergebnissen an insgesamt 99 Gefäßen lokaler und mediterraner Herkunft konnte BEFIM nicht nur unterschiedliche Konsumpraktiken in den verschiedenen Siedlungsbereichen des Mont Lassois feststellen, sondern auch einen komplexen und ebenfalls räumlich differenzierten Übersetzungsprozess im Hinblick auf die Aneignung mediterraner Lebensmittel (wie Traubenwein und Olivenöl) und Konsumpraktiken. Die überkommene These von der Nachahmung der mediterranen, insbesondere der griechischen Symposionskultur durch die „frühen Kelten“ muss anhand der neuen Ergebnisse überdacht werden. Neben tieferen Einblicken in die eisenzeitlichen Ess- und Trinkpraktiken wurden ferner weiterführende Erkenntnisse zur Nahrungszubereitung und Vorratshaltung am Mont Lassois gewonnen. Darüber hinaus gelang durch den Nachweis lokal verfügbarer Produkte wie Bienenwachs (bzw. von Bienen produzierter Substanzen), Hirse und eines bakteriell fermentierten Produktes/Getränks eine Erweiterung unserer bisherigen Kenntnis über das Ausmaß der Nutzung dieser natürlichen Ressourcen in der früheisenzeitlichen Siedlung am Mont Lassois.

In: Philipp W. Stockhammer/  
Janine Fries-Knoblach  
(Hrsg.), In die Töpfe geschaut.  
BEFIM 2 (Leiden 2019:  
Sidestone Press) 51-112.



**Schlüsselwörter:** *Analyse organischer Rückstände, frühe Eisenzeit, Mont Lassois, lokal hergestellte Keramik, Importkeramik, lokal verfügbare Produkte, mediterrane Produkte, Konsumpraktiken, griechisches Symposium*

## Summary

From 2015 to 2018 the joint research project “BEFIM” conducted interdisciplinary research to achieve a better understanding of the “Meanings and functions of Mediterranean imports in Early Iron Age Central Europe” for which it was supported by a grant of the German Federal Ministry of Education and Research (BMBF). Within the project, large-scale organic residue analyses on pottery from important Early Iron Age settlements were performed, focusing on two key Late Hallstatt sites: the Heuneburg and the Mont Lassois. For the Mont Lassois, the results were based on the analyses of 99 ceramic vessels of both local and Mediterranean origin. We observed not only different consumption practices in the several settlement areas of the Mont Lassois, but also a complex translation process with regard to the appropriation of Mediterranean food (such as grape wine and olive oil) and consumption practices, that also showed a spatial differentiation. For many years, scholars supposed an imitation of the Mediterranean (especially Greek style) symposium by the “Early Celts”. The new results from the organic residue analyses force us to rethink this. Apart from new insights into Early Iron Age eating and drinking practices, we gained new information on the preparation of food and on storage practices at the Mont Lassois. Furthermore, the detection of locally available goods such as bee products, millet, and a bacterial fermentation product (a beverage?) led to an enhancement of our knowledge of the extent of exploitation of these natural resources at the Mont Lassois during the Early Iron Age.

**Keywords:** *Organic residue analysis ORA, Early Iron Age, Mont Lassois, locally made pottery, imported pottery, locally available products, Mediterranean products, consumption practices, Greek symposium*

## Inhaltsverzeichnis

Einführung	53
Das Projekt	53
Der Mont Lassois	54
Auswahl der Gefäße für die Nahrungsrückstandsanalysen	56
Die Nahrungsrückstandsanalysen und die nachgewiesenen organischen Substanzen	60
Das Fundmaterial im archäologischen Kontext und die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen	61
Essen und Trinken am Mont Lassois: Zusammenfassende Betrachtungen zu ausgewählten Produkten, Gefäßformen und ihrem Gebrauch in den unterschiedlichen Siedlungsarealen	81
Schlussbetrachtungen	93
Katalog	95
Literatur	108

## Einführung

Der vorliegende Beitrag behandelt die Ergebnisse der Nahrungs- und sonstiger Inhaltsrückstandsanalysen an Keramik des Mont Lassois im Rahmen des über drei Jahre hinweg vom BMBF geförderten Verbundprojekts „BEFIM - Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa“. Nach einer kurzen Einführung in das Projekt und einem Überblick über den derzeitigen Forschungsstand zum Mont Lassois werden die Auswahlkriterien für die Gefäße vorgestellt und ein summarischer Überblick über das Gefäßspektrum gegeben, welches im Rahmen der Studie beprobt und analysiert wurde. Auf eine kurze allgemeine Darstellung der Beprobungs- und Analysemethodik und der Bandbreite der nachgewiesenen organischen Substanzen folgt die detaillierte Vorstellung des Fundmaterials in seinem jeweiligen archäologischen Kontext sowie der Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen bezogen auf die einzelnen Gefäße. Dabei werden bereits Ähnlichkeiten oder Unterschiede zwischen den Gefäßformen herausgestellt und mögliche Verwendungen vorgeschlagen. Im anschließenden auswertenden Teil werden die Ergebnisse in Bezug auf das Vorkommen der nachgewiesenen organischen Substanzen in bestimmten Gefäßformen und ihre Verwendung in den unterschiedlichen Siedlungsarealen diskutiert und der Vergleich von Bedeutungen und Funktionen lokal hergestellter und importierter Gefäße noch einmal aufgegriffen<sup>1</sup>.

## Das Projekt

Im Fokus der Untersuchungen von BEFIM standen zwischen 2015 und 2018 die Bedeutungen und Funktionen der mediterranen Importgefäße aus späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen Kontexten (Stockhammer in BEFIM 1). Archäologische, biochemische und archäometrische Untersuchungsmethoden wurden herangezogen, um die überkommene These von der Nachahmung der mediterranen Symposiumskultur durch die früheisenzeitlichen Gesellschaften nördlich der Alpen, welche die importierten mediterranen Gefäße vermeintlich implizierten, zu überprüfen. Nachdem das Gefäßspektrum bislang unmissverständlich auf die Einfuhr von Traubenwein hinzudeuten schien, sollte mit Hilfe von Nahrungsrückstandsanalysen untersucht werden, welche mediterranen Nahrungsmittel gegebenenfalls darüber hinaus importiert wurden. Weiterhin sollte geprüft werden, wie die importierte (überwiegend attische) Feinkeramik innerhalb der Siedlungskontexte verwendet wurde und in welcher Weise gleichzeitig die lokale Feinkeramik gebraucht wurde. Die Heuneburg und der Mont Lassois bildeten als Vertreter der komplexen späthallstatt- bis frühlatènezeitlichen befestigten Höhensiedlungen (sog. Fürstensitze) die beiden Schwerpunkte der Untersuchungen, da sie zu den seltenen Fundplätzen gehören, die, nicht zuletzt aufgrund langjähriger Forschungstradition, in ihrem Fundgut sowohl qualitativ hochwertige lokal hergestellte Keramik als auch größere Mengen importierte Feinkeramik aufweisen. Von allen früheisenzeitlichen befestigten Höhensiedlungen Mitteleuropas wurden am Mont Lassois mit Abstand die meisten Fragmente griechischer (überwiegend attischer) Feinkeramik gefunden: Aus knapp 500 Fragmenten kann beim aktuellen Forschungsstand eine Mindestindividuenzahl von 18-27 attischen Gefäßen rekonstruiert werden (Chaume 2001 fig. 224; Chazalon 2015; Maffre 2015, 112). Dies bildete für BEFIM die ideale Grundlage, lokal hergestellte und importierte Keramik in signifikanten Mengenverhältnissen zu analysieren. Bewusst wurde dabei sowohl auf Keramik aus Altgrabungen wie auch aus jüngeren oder jüngsten Grabungen zurückgegriffen. Anhand der Analyseergebnisse sollte überprüft werden, ob Funde, die bereits seit Jahrzehnten in Archiven bzw. Museen lagern und unter Umständen

---

1 Unser besonderer Dank gilt Jelena Radosavljevic für ihre professionelle Zusammenarbeit bei der Umsetzung der Grafiken.

bereits durch viele Hände gegangen sind, die gleichen Voraussetzungen für den Erhalt organischer Substanzen bieten wie Funde aus Grabungen, die - im Fall des Mont Lassois - maximal etwa 10-15 Jahre zurückliegen.

## Der Mont Lassois

Die früheisenzeitliche befestigte Höhensiedlung des Mont Lassois bei Vix (Dép. Côte-d'Or, Burgund, Ostfrankreich) liegt am Oberlauf der Seine in einer geografischen Schlüsselposition, die es ihren Bewohnern wahrscheinlich erlaubte, Einfluss auf den Fernhandel zu nehmen, der zwischen dem Mittelmeer und der Atlantikküste über Rhône, Saône und Seine verlief (Abb. 1). Der Zeugenberg liegt unmittelbar südlich einer geologischen Erhebung, der Côte des Bar, welche von der Seine durchschnitten wird. Vom Mont Lassois aus konnten nicht nur der Engpass im Vorfeld dieses Höhenzuges kontrolliert werden, sondern auch die Handelswege, auf denen Ware von Süden über Land kommend bis zu dem Abschnitt der Seine transportiert wurde, an dem sie schiffbar wurde. In der Forschung geht man seit langem davon aus, dass der Mont Lassois genau diesen wichtigen Bereich kontrollierte (Joffroy 1960, 17).

Wahrscheinlich war es diese günstige naturräumliche Lage, die den Mont Lassois seit dem Neolithikum zu einem begehrten Siedlungsplatz machte. In der ausgehenden Bronzezeit (Bronze final IIIb) fanden erste umfangreiche Aktivitäten statt, die eine befestigte Höhensiedlung, Keramikdeponierungen und eine Nekropole in der Ebene

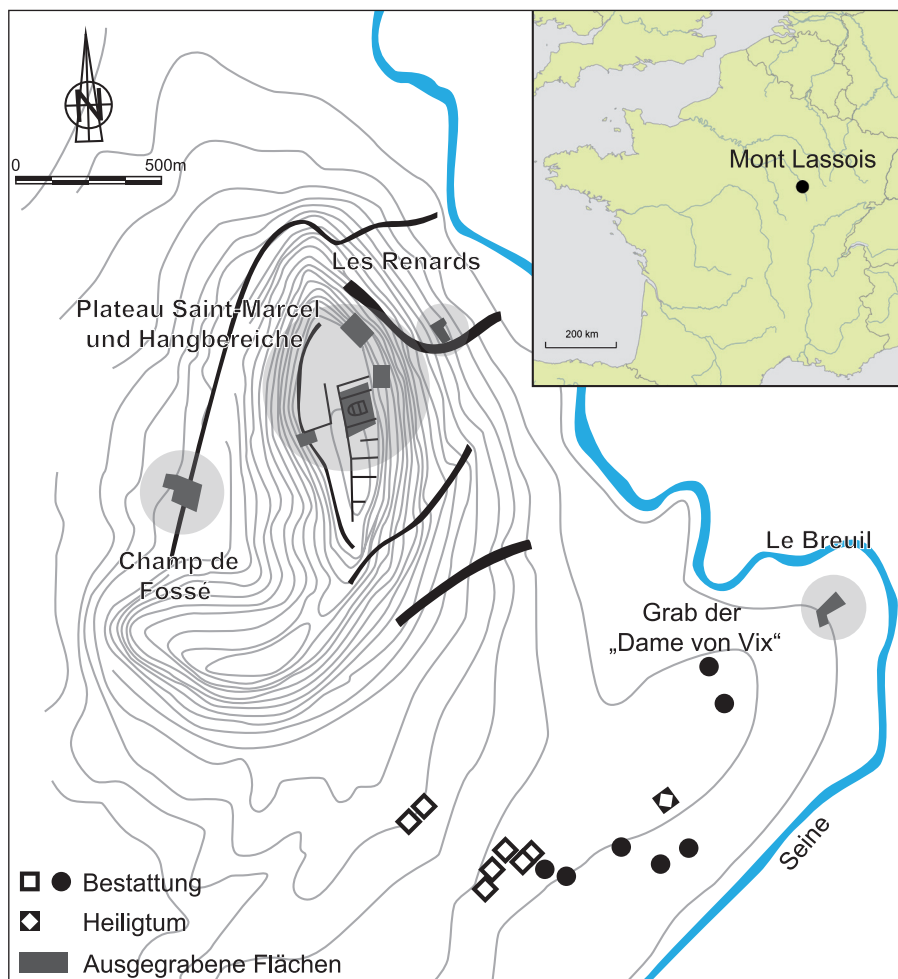


Abbildung 1: Die späthallstattzeitliche Siedlung auf dem Mont Lassois bei Vix, Dép. Côte-d'Or, Burgund, Frankreich mit Angabe der Siedlungsareale und Grabungsflächen, aus denen Keramik analysiert wurde. Im Südosten die Nekropole mit Grabhügeln der ausgehenden Bronze- und späten Hallstattzeit sowie Grabgärten der Mittel- bis Spätlatènezeit (© Jelena Radosavljevic, nach Bardel 2012b bzw. Chaume u. a. 2012a, 132; Übersichtskarte © Stepmap.de).

umfassten. Am Ende der frühen Eisenzeit wurden sowohl die Befestigungslinien als auch der Bestattungsplatz von den späthallstattzeitlichen Bewohnern des Mont Lassois wiederbenutzt (Mötsch 2011, 94-102).

Die früheisenzeitliche Siedlung der Stufe Ha D2/D3 bestand nach heutigem Kenntnisstand aus verschiedenen Siedlungsarealen, die zum großen Teil von einem massiven und äußerst komplexen Befestigungssystem umgeben waren (vgl. Abb. 1) (Chaume/Mordant 2011; Mötsch 2011, 103-115; Chaume u. a. 2012a; Cruz u. a. 2014). Auf dem oberen der beiden Plateaus des Mont Lassois, dem Mont Saint-Marcel, befand sich ein Siedlungsareal, das durch regelmäßige, von Wegen und Einfriedungen gebildete Strukturen gekennzeichnet war. Möglicherweise waren die gleichmäßigen, nach Ausweis der Geomagnetik wahrscheinlich das gesamte obere Plateau überziehenden Befunde das Ergebnis einer gezielten Planung (Abb. 2). Innerhalb der Einfriedungen standen Gebäude verschiedener Größe und Funktion. Neben kleinen rechtwinkligen Gebäuden wurden auch große Speicherbauten nachgewiesen. Im Osten des Plateaus hebt sich ein Bereich durch seine Bebauung vom übrigen Siedlungsareal deutlich ab. Nach bisherigem Kenntnisstand dominierten diesen Bereich fünf große Gebäude mit jeweils einer apsidialen Schmalseite (Chaume 2013, 36). Das größte war ein hallenförmiger Bau, der in seiner letzten Bauphase eine Länge von 35 m erreichte. An diesem großen Apsidengebäude konnte eine bemerkenswerte Entwicklung von einem Grundriss, der in seiner ersten Phase auf traditionellen Bautechniken beruhte, hin zu einer innovativen Konstruktion beobachtet werden, welche es ermöglichte, in der zweiten Bauphase die Gebäudebreite von 14 m ohne tragende Firstpfosten zu überspannen (Buchsenschutz/Mötsch 2018). Auf diese Weise konnten die drei großen, gestaffelt hintereinanderliegenden Raumeinheiten des Gebäudes in ihrer vollen Breite ausgenutzt werden, womit sicherlich auch ein völlig neuer Raumeindruck einherging. In seinen Proportionen und der konstruktiven Lösung der Raumaufteilung ist das große Apsidengebäude bisher einzigartig. Neben seiner schier Größe zeugen auch Reste mehrfarbig bemalten Wandverputzes sowie größere Mengen qualitativ hochwertiger Feinkeramik, sowohl lokalen als auch mediterranen Ursprungs, dafür, dass es repräsentative Zwecke, etwa im Rahmen von Zusammenkünften und/oder Festen erfüllte. Die bemerkenswerte Quantität und Qualität von Funden und Befunden innerhalb der Plateausiedlung führten dazu, dass dieses Areal in der Forschung als administratives, repräsentatives und eventuell sogar kultisch-religiöses Zentrum des gesamten Siedlungskomplexes angesehen wird (Bardel 2012b, 116; Chaume u. a. 2012a, 134).

*Abbildung 2: Ergebnis der geomagnetischen Vermessung des Plateaus Saint-Marcel (© Landesamt für Denkmalpflege im Regierungspräsidium Stuttgart, Prospektion: H. von der Osten-Woldenburg).*



Weitere Siedlungsbereiche gab es an den Hängen und am Fuß des Mont Lassois sowie in der vorgelagerten Ebene (vgl. Abb. 1). An der Westseite des Berges, im Winkel zwischen den beiden Plateaus Mont Roussillon und Mont Saint-Marcel, lag innerhalb der Befestigungslinien, die den Mont Lassois umgaben, das Siedlungsareal in der Flur Champ de Fossé, auch Champ Fossé genannt. In diesem Bereich befand sich auch ein Zugang zum Siedlungskomplex in Gestalt eines Tores (Chaume 2013, 36; Ballmer u. a. im Druck). Von der Ostflanke des Mont Lassois verliefen nach heutigem Kenntnisstand mindestens vier monumentale Wall-Graben-Strukturen in Richtung Seine, deren Wälle von Süd nach Nord mit den Bezeichnungen *levée* 1 bis 4 belegt wurden. Der gesamte Bereich zwischen dem Berg und der Seine stellte sich als ein komplexes System weiterer Wälle, Gräben und Siedlungsspuren dar (Chaume 2013), darunter die Flur Les Renards, deren Ofenanlagen möglicherweise auf ein Handwerkerquartier hinweisen (Cruz u. a. 2014; Winkler 2017; Winkler/Della Casa 2017 und im Druck). Jüngste Ausgrabungen haben gezeigt, dass auch die Flur Le Breuil in der Ebene südöstlich des Mont Lassois, unweit östlich der Nekropole mit dem berühmten Grabhügel der „Dame de Vix“ und dem mutmaßlichen Heiligtum, besiedelt war (Chaume im Druck). Die früheisenzeitlichen Funde, Siedlungs- und Befestigungsstrukturen des Mont Lassois datieren nach bisherigem Kenntnisstand fast ausschließlich in den Zeitraum Ha D2/D3. Für einen Beginn der Siedlungstätigkeit bereits in Ha D1 gibt es bislang nur wenige Hinweise (Chaume 2001, 126; 221-233; 273; Mötsch 2011, 103). Neuerdings kann in der Flur Le Breuil ein Fortbestehen der Besiedlung bis in den Übergangszeitraum Ha D3/LT A1 oder sogar bereits ausgeprägtes LT A1 nachgewiesen werden (Bardel im Druck).

## Auswahl der Gefäße für die Nahrungsrückstandsanalysen

Der vorliegende Beitrag beruht auf den Analysen an insgesamt 99 Keramikgefäßen, die sich aus 83 lokal hergestellten und 16 aus dem mediterranen Raum importierten Gefäßen zusammensetzen.<sup>2</sup> 51 Gefäße stammen aus den Altgrabungen, davon 38 lokal hergestellte und 13 mediterrane Importe. 48 Gefäße, darunter 45 lokale und drei importierte, kamen bei modernen Ausgrabungen seit 2008 zu Tage. Die Analysen wurden an Keramik aus den Siedlungsarealen auf dem Plateau und an seinen Hangbereichen sowie aus den Fluren Champ de Fossé, Les Renards und Le Breuil durchgeführt (Tab. 1).

Funde mediterraner Transportamphoren sowie griechischer (überwiegend attischer) Trink-, Servier- und Mischgefäße nördlich der Alpen werden in der Forschung seit langem mit dem Import von Traubenwein und seinem Konsum nach den Regeln des griechischen Symposions verbunden (z. B. Maffre 2015, 112). Eines der Hauptanliegen von BEFIM war die kritische Auseinandersetzung mit der Frage, ob die importierte Feinkeramik tatsächlich mit der Intention gebraucht wurde, das mediterrane (griechische) Symposion zu imitieren. Die Auswahl der Gefäßformen richtete sich nach dieser Fragestellung und war demgemäß auf lokal hergestellte und importierte Feinkeramik ausgerichtet, die potenziell beim festlichen Trinkgelage bzw. beim griechischen Symposion als Trink-, Servier-, Schank-, Schöpf- oder Mischgefäße

	Altgrabungen, Hangbereiche und Plateau	Neugrabungen, Plateau	Neugrabungen, Champ de Fossé	Neugrabungen, Les Renards	Neugrabungen, Le Breuil
Lokal	38	5	22	5	13
Import	13	3	-	-	-







*Tabelle 1: Anzahl der analysierten Gefäße aus Alt- und Neugrabungen des Mont Lassois.*

2 Für die Analysen der mediterranen Transportamphoren, die im vorliegenden Beitrag nicht berücksichtigt werden, vgl. Rageot/Sacchetti in Vorbereitung.









Verwendung fanden oder zum Lagern von Getränken gedient haben konnten. Grobkeramische Gebrauchsware wurde ebenfalls, aber nicht schwerpunktmäßig und daher mit geringeren Stückzahlen in die Analysen mit einbezogen, um zumindest einen gewissen Einblick in ihren Gebrauch zu erhalten. Ziel war es, mögliche Gelagepraktiken







Abbildung 3: Auswahl der Gefäßformen. Gegenüberstellung lokal hergestellter und importierter Formen mit potenziell gleichen Funktionen (© Jelena Radosavljevic; Entwurf: Birgit Schorer; lokaler Becher, kelchförmiges Gefäß, Schale mit ausgestelltem Rand, Flasche, große, tiefe Schale, flaschenförmiges Großgefäß nach Bardel/Kasprzyk 2011, fig. 21; lokale Kanne nach Bardel 2012a, fig. 64.2.10; lokale kleine Schale mit Omphalos, lokaler Topf/ Großgefäß nach Bardel u. a. 2011, fig. 9; importierte kylix nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]; importierter Kelchkrater nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/d/d4/Kelchkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]; importierter Kolonettenkrater nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]; importierte Amphore nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/c/c5/Bauchamphora.gif> [Abruf 14.08.2018]).

	Potenzielle Trinkgefäße		
	Becher	Kelchförmige Gefäße	Schalen mit ausgestelltem Rand
Lokal			
Importiert		kylikes 	kylikes 

	Potenzielle Gefäße zum Servieren und Einschenken		Potenzielle Schöpfgefäße
	Flaschen	Kannen	Kleine Schalen, teilweise mit Omphalos
Lokal			
Importiert			

	Potenzielle Gefäße zum Lagern und Mischen, ggf. auch zum Servieren		
	Große, tiefe Schalen	Töpfe und Großgefäße	Flaschenförmige Großgefäße
Lokal			
Importiert	Kelchkratere 	Kolonettenkratere 	Amphoren 



am Mont Lassois sowohl mit lokalen als auch importierten Gefäßformen nachvollziehen zu können. Die Bezeichnung und der spezifische Gebrauch vieler griechischer Gefäßformen sind durch antike Schrift- und Bildquellen überliefert (z. B. Grosser 2015, 136-137; Heinemann 2015, 18-22). Über ihren praktischen Nutzen hinaus besaßen die schwarz- oder rotfigurig bemalten Gefäße wahrscheinlich auch repräsentative Eigenschaften. Darauf kann z. B. aus ihrer Funktion als Bildträger, aus sichtbar angebrachten Signaturen von Vasenmalern, aus ihrer Thematisierung in der Vasenmalerei (etwa bei Darstellungen des Symposions) oder aus teilweise expliziten Erwähnungen besonderer Gefäße in antiken Schriftquellen (z. B. bei Alkaios Fr. 346, vgl. Miller 1996, 48) geschlossen werden. Gefäßen aus vor- und frühgeschichtlichen Kontexten wird hingegen meist intuitiv eine Funktion zugewiesen, die aus der Beobachtung ihrer formalen Eigenschaften und einem Vergleich mit modernen Gefäßformen resultiert (vgl. Schorer u. a. in BEFIM 1 mit weiterer Literatur). Auf diese Weise wurden auch die lokal hergestellten Gefäße vom Mont Lassois als Becher, Schalen, Flaschen usw. aufgenommen, auch wenn ihre ursprünglichen Bezeichnungen und ihre Verwendungen unbekannt sind. Unsere Gefäßauswahl wurde von dem Grundgedanken bestimmt, jeweils lokal hergestellte und importierte Gefäße ähnlicher Form und/oder potenziell ähnlicher Funktionen zu vergleichen (Abb. 3). Dazu wurden die Gefäße in folgende Kategorien eingeteilt:

#### I. Potenzielle Trinkgefäße:

##### a) Lokale Formen:

- Becher und kelchförmige Gefäße
- Schalen mit ausbiegender Randlippe als mögliches Äquivalent zu importierten Schalen (*Kylikes*)

##### b) Import:

- Griechische Schalen (*Kylikes*), aus denen gemäß antiken Schrift- und Bildquellen beim griechischen Symposion Wein getrunken wurde

#### II. Potenzielle Gefäße zum Servieren, Einschenken und Schöpfen:

##### a) Lokale Formen:

- Flaschen (handaufgebaut oder mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellt) und Kannen (nur scheibengedreht) dienten vermutlich zum Servieren von Getränken oder anderen Flüssigkeiten. Aufgrund ihrer hohen Qualität hatten sowohl die bemalten handaufgebauten als auch die dunklen oder bräunlichen scheibengedrehten Gefäße höchstwahrscheinlich auch repräsentative Funktionen.
- Kleine Schalen, teilweise mit Omphalosboden, eigneten sich (neben ihrer potenziellen Funktion als Trink- und Speisegefäß) auch zum Schöpfen von Flüssigkeiten.

##### b) Import:

- Keine vergleichbaren Gefäßformen im keramischen Import vorhanden, obwohl Kannen bei der Darstellung des Symposions eine Rolle spielten und in der griechischen Vasenmalerei häufig abgebildet wurden.

#### III. Potenzielle Gefäße zum Lagern und Mischen, darunter auch solche, die sich zum Servieren eignen:

##### a) Lokale Formen:

- Als Mischgefäße entsprechend dem griechischen Krater könnten große, tiefe Schalen oder auch einfache Töpfe und Großgefäße gedient haben, wobei feinkeramische Schalen sich gleichzeitig zum Servieren der jeweiligen Flüssigkeit eignen.

- Zu den häufig vorkommenden Formen gehören flaschenförmige Großgefäße (zur Definition s. u.), die vermutlich der Lagerung von Getränken oder anderen Flüssigkeiten dienten. In ihrer Form (und möglicherweise auch in der Funktion?) ähneln sie griechischen Amphoren. Wie diese sind sie, ungeachtet ihrer Größe, vielfach von feiner Machart (oft auch bemalt) und könnten daher gleichzeitig repräsentativen Zwecken gedient haben.

b) Import:

- Kratere wurden gemäß antiker Schrift- und Bildquellen beim griechischen Symposion zum Mischen von Wein mit Wasser und anderen Ingredienzen verwendet.
- Attisch-schwarzfigurige oder -rotfigurige Amphoren dienten zur Aufbewahrung von Flüssigkeiten wie Wein oder Olivenöl.

Tab. 2 und 3 geben einen Überblick über die analysierten Gefäßformen der lokal hergestellten Ware bzw. der mediterranen Importkeramik.

Gefäßform	Handgeformte Ware	Drehscheibenware
<i>Feine, mittelfeine und Grobkeramik:</i>		
Becher	3	1
Becher oder tiefe Schale	1	-
Kelchförmiges Gefäß	-	1
Schale	27	6
Schale - unsicher	-	2
Unbekanntes offenes Gefäß (Boden)	-	1
Kleingefäß (Schale)	1	-
Unbekannt (Kleingefäß?)	-	1
Flasche	3	10
Flasche - unsicher	-	2
Flaschenförmiges Großgefäß	7	1
Kanne	-	2
<i>Mittelfeine und Grobkeramik:</i>		
Topf	8	-
Großgefäß	1	-
Topf oder Großgefäß	5	-
<b>Gesamt:</b>	<b>56</b>	<b>27</b>

Tabelle 2: Gefäßformen der lokalen Keramik.

Gefäßform	Anzahl
Amphore	5
Krater	4
Krater - unsicher	1
Schale	6
<b>Gesamt:</b>	<b>16</b>

Tabelle 3: Gefäßformen der mediterranen Importkeramik.

## Die Nahrungsrückstandsanalysen und die nachgewiesenen organischen Substanzen

Die Nahrungsrückstandsanalysen wurden an Keramikpulver, das von den Innenseiten der Gefäße gewonnen wurde, durchgeführt. Dafür wurde zunächst die Oberfläche der Gefäßwandung entfernt, um eine Verfälschung der Ergebnisse durch mögliche Kontamination infolge von Bodenlagerung oder Handhabung auszuschließen. Für die Analysen wurden jeweils 1–4 g Keramikpulver verwendet, das nach Möglichkeit von bodennahen Stellen oder aus den Schulterbereichen der Gefäße entnommen wurde, welche die größte Wahrscheinlichkeit für den Erhalt organischer Substanzen bieten, weil Fette aufschwimmen oder sich in engen Schulterbereichen sammeln bzw. Reste am Boden (vgl. Spiteri u. a. in diesem Band). Die Nahrungsrückstandsanalysen des aufbereiteten Keramikpulvers wurden mithilfe verschiedener Methoden der Gaschromatographie (GC) und einer mit einem Gaschromatographen gekoppelten Massenspektrometrie (GC-MS) durchgeführt. Ausführliche Erläuterungen zur Vorgehensweise, zum Potenzial der Analysen sowie eine detaillierte Diskussion der Analyseergebnisse finden sich bei Rageot und Spiteri (Rageot u. a. 2019; Spiteri u. a. in diesem Band).

Lediglich acht der 99 untersuchten Gefäße blieben ohne Ergebnis. In allen übrigen Gefäßen wurden organische Substanzen nachgewiesen, darunter Fette teilweise unbestimmter, meist aber eindeutig tierischer oder pflanzlicher Herkunft, Bienenwachs, Baumrinden-, Baumharz- und Obstprodukte, Hirse sowie ein Produkt bakterieller Fermentation.

Die tierischen und pflanzlichen Fette sowie die Obstprodukte ließen sich zum Teil genauer spezifizieren, d. h. bestimmten Tier- oder Pflanzenarten zuweisen bzw. nach dem Ursprung des Fettes bestimmen. Bei den tierischen Fetten konnte zwischen Fett aus Fleisch und Fett aus Milchprodukten unterschieden werden. Fett aus Fleisch konnte teilweise Wiederkäuern bzw. Nicht-Wiederkäuern zugeordnet werden (Rageot u. a. 2019).

Bei den Lipiden pflanzlichen Ursprungs konnte zwischen Pflanzenölen und Pflanzenwachsen unterschieden werden (Rageot u. a. 2019). Die Pflanzenöle könnten auf Ölpflanzen wie z. B. Lein oder Leindotter zurückgehen, deren Makroreste durch archäobotanische Untersuchungen nachgewiesen wurden (Kroll 2011). Dabei belegen die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen generell die Nutzung der Ölpflanze als solcher. Ob nur das aus der Pflanze gewonnene Öl verwendet wurde oder aber die ganze Pflanze bzw. ihre Bestandteile, lässt sich nicht feststellen. In einigen Fällen ließ sich ein Pflanzenöl mediterraner Herkunft näher spezifizieren, bei dem es sich wahrscheinlich um Olivenöl handelte. Die Pflanzenwächse könnten ihren Ursprung hingegen eher in anderen Pflanzen wie z. B. Grünpflanzen, Getreide oder Hülsenfrüchten gehabt haben. Besonders in zubereiteter Form (z. B. als Getreidebrei) könnten sich ihre Fette gelöst und in der Wandung der Keramik abgelagert haben.

Eine in lokaler Keramik häufig vorkommende Substanz war Bienenwachs, dessen Vorhandensein verschiedene Ursachen gehabt haben kann. Es ist möglich, dass das Wachs selbst genutzt wurde, um die Gefäße inwendig abzudichten. Daneben kann das Wachs aber auch der (einzige) nachweisbare Bestandteil anderer von Bienen hergestellter Erzeugnisse wie etwa Honig oder Propolis gewesen sein. Das Vorkommen von Bienenwachs in Gefäßen kann also sowohl mit der Oberflächenbehandlung der Gefäße zusammenhängen als auch auf Nahrungsmittel oder Getränke, die mit Honig zubereitet wurden, zurückgehen. Eine dritte Möglichkeit wäre die Verwendung von Bienenwachs, Honig und/oder Propolis für medizinische oder hygienische Zwecke aufgrund ihrer antiseptischen Eigenschaften. Welche dieser Möglichkeiten jeweils in Betracht kommt, kann allenfalls im Einzelfall durch eine Kombination der Gefäßform, des Fundkontextes und der beigemischten Substanzen näher eingegrenzt werden. Oft müssen der Ursprung des Bienenwachses und die Verwendung der jeweiligen Ausgangssubstanz unklar bleiben. Es bleibt aber festzuhalten, dass durch die Nahrungsrückstandsanalysen erstmals der Hinweis auf eine umfangreiche Nutzung von durch Bienen erzeugten Produkten in der Früheisenzeit Mitteleuropas gelang (Rageot u. a. 2019).

Archäobotanische Untersuchungen haben das Vorkommen verschiedener Getreidesorten in der früheisenzeitlichen Siedlung des Mont Lassois belegt, darunter Gerste, deren Verwendung unter anderem in großen, auf Pfeilern angelegten Speicherbauten auf dem Plateau Saint-Marcel nachgewiesen wurde, aber auch Dinkel, Emmer, Einkorn, Nacktweizen und Hirse (Kroll 2011; Chaume 2016, 42). Letztere konnte im Rahmen der Nahrungsrückstandsanalysen durch den Marker Miliacin bestätigt werden (Rageot u. a. 2019). Die übrigen archäobotanisch bezeugten Getreidesorten konnten dagegen durch die Nahrungsrückstandsanalysen bisher nicht identifiziert werden. Möglicherweise gehen aber die durch die Analysen nachgewiesenen Pflanzenwachse auf diese Getreidesorten zurück.

Relativ häufig wurden sog. Bakteriohopanoide angetroffen, die als Fermentationsmarker gelten. Sie könnten in Zusammenhang mit der Herstellung alkoholischer Getränke stehen (Rageot u. a. 2019). Das Vorkommen ihrer Kombination mit Miliacin lässt die Möglichkeit eines aus Hirse hergestellten Bieres zu (Rageot u. a. 2019).

An Baum(harz)produkten wurden Kiefernharz und Birkenrindenteer sowie ein weiteres aus Birken gewonnenes Produkt (möglicherweise Birkensaft) nachgewiesen (Rageot u. a. 2019). Die Verwendung von Birkenrindenteer zum Kleben oder Abdichten war in Europa weit verbreitet (Rageot u. a. 2018). Abdichtende Funktionen kann auch das Kiefernharz erfüllt haben (Zlateva u. a. 2007; Peris-Vicente u. a. 2009; Roffet-Salque u. a. 2017, 631). Kiefern waren in der frühen Eisenzeit in Mitteleuropa grundsätzlich heimisch, doch die Nutzung von Kiefernharz als aromatisierender Zusatz (z. B. in Wein) oder als Antiseptikum war bisher ausschließlich im Rahmen mediterraner Konsumpraktiken bekannt (Rageot u. a. 2019).

Unter den obsthaltigen Rückständen lässt der Nachweis von Weinsäure mit hoher Wahrscheinlichkeit die Identifizierung eines Produktes aus Weintrauben zu, da Weinsäure in Weintrauben in besonders hoher Konzentration vorhanden ist (Rageot u. a. 2019). Die wahrscheinlichste Erklärung für das Vorhandensein von Weinsäure in mehr als 15% aller analysierten Gefäße ist der Import mediterranen Traubenweins. Wild wachsender Wein war zwar während der frühen Eisenzeit in einigen Regionen Mitteleuropas heimisch (Rösch 2006, 403-404), aber seine Nutzung zur Herstellung von Traubenwein konnte bislang nicht nachgewiesen werden. Beim derzeitigen Forschungsstand können die nur sehr vereinzelt archäobotanischen Funde potenzieller Kulturweinkerne nördlich der Alpen nicht als Beweis für eine lokale Kultivierung gelten (Rösch 2006, 402; 404; Hansen 2012, 114 mit weiterer Literatur). In der Schweiz könnte allerdings eine Rebpollenkurve aus dem Lac de Mont d'Orge im Wallis erste Hinweise auf einen bereits späthallstattzeitlichen Weinbau geben (Rösch 2016, 56). Am Mont Lassois, wo durch die Nahrungsrückstandsanalysen Traubenprodukte/Traubenwein in mediterranen Transportamphoren festgestellt wurde (Rageot/Sacchetti in Vorbereitung), ist derzeit eher von einem Import mediterranen Traubenweins auszugehen.

## **Das Fundmaterial im archäologischen Kontext und die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen**

### ***Funde aus der Plateausiedlung und ihren unmittelbar angrenzenden Hangbereichen***

Die 51 Gefäße aus Altgrabungen stammen vermutlich zum großen Teil aus den Begehungen und Sondagen Jean Lagorgettes in den 1930er Jahren, und zwar mit großer Wahrscheinlichkeit aus einem Bereich am nordöstlichen Hang kurz unterhalb der Plateaukante, dem sogenannten *gisement I* (Bardel 2009, 71; 2012a, Bd. 2, 155). Den Aufzeichnungen, die René Joffroy von seinen Untersuchungen zwischen 1947 und 1974 am und um den Mont Lassois hinterließ, ist zu entnehmen, dass sich in diesem Hangbereich womöglich terrassierte Siedlungsflächen befanden (Joffroy

1960, 28-31; Chaume 2001, 53-54; 57-58 fig. 49; Mötsch 2011, 13; Bardel 2012a, Bd. 2, 155). Einzelne Befundkontexte lassen sich für die Altgrabungen allerdings nicht mehr rekonstruieren. Abgesehen von Strukturen, die sich unmittelbar auf den Terrassierungen befanden, besteht auch die Möglichkeit, dass die Altgrabungsfunde aus Kontexten des Plateaus stammen und durch Erosion über die Hangkante hinausgelangten. Die gewaschene Feinkeramik der Altgrabungen, die sich heute im Archiv des Musée du Châtillonnais in Châtillon-sur-Seine, Dép. Côte-d'Or, befindet, stellt wahrscheinlich das Ergebnis einer bewussten und womöglich mehrfach erfolgten Auswahl und Auslese sowohl durch Lagorgette als auch durch Joffroy dar, mit dem Ziel, die aussagekräftigsten Objekte zu bewahren (Bardel 2009, Anm. 3). Dafür spricht das Spektrum, welches überwiegend aus Randscherben und/oder in großen Fragmenten erhaltenen verzierten Scherben besteht<sup>3</sup>. Die lokale Keramik aus den Altgrabungen wurde erst vor wenigen Jahren aufgearbeitet (Balzer 2009b; im Druck; Bardel 2009). Das Material ist mittlerweile umfassend untersucht, aber, besonders im Hinblick auf die bemalte Feinkeramik, immer noch nicht vollständig publiziert (Bardel 2012a, Bd. 2, 155-248). Die Altbestände der griechischen Feinkeramik wurden Mitte der 1990er Jahre und zuletzt 2015 publiziert (Lenz 1995; Maffre 1997; 2015).

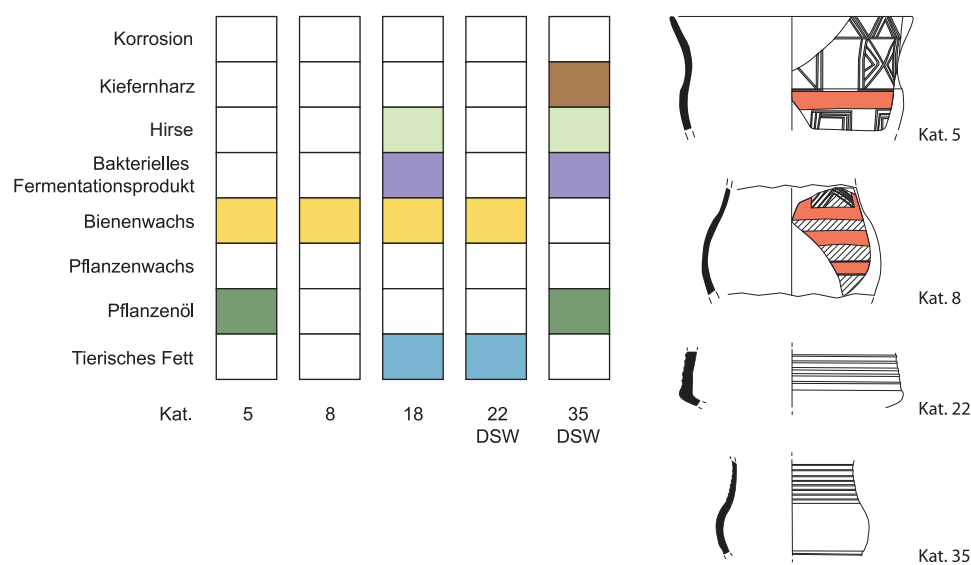
Die Gefäße aus den jüngeren Grabungen (n = 48) wurden aus den Untersuchungen der Jahre 2008 bis 2016 des an der Universität Dijon angesiedelten *Projet collectif de Recherche Vix et son environnement* (kurz: PCR Vix) bereitgestellt. Die Keramik aus den Grabungen des PCR Vix wird sukzessive aufgearbeitet. Einen Überblick über das Repertoire der bis 2008 gefundenen lokal hergestellten Gefäße liefert David Bardel (Bardel u. a. 2011, 241-288; 325-333; 2012a, Bd. 2, 250-272; Bardel/Kasprzyk 2011, 549-635). Die griechische Feinkeramik bearbeitet Ludivine Chazalon (Chazalon 2011; 2015). Die Befundkontexte der Grabungen bis 2008 sind bereits umfassend vorgelegt (Chaume/Mordant 2011), die Ergebnisse der Folgejahre liegen in Vorberichten vor (Ballmer u. a. 2011; Chaume u. a. 2012b; Chaume 2013; Cruz u. a. 2014; Ballmer/Schäppi 2015). Ihre ausführliche Publikation wird in Kürze erscheinen (Chaume im Druck).

Das Spektrum der auswertbaren lokalen Feinkeramik und Importkeramik aus den Altgrabungen ist demjenigen der modernen Grabungen auf dem Plateau Saint-Marcel sehr ähnlich. Da auch ihre Fundstellen wahrscheinlich nicht weit voneinander entfernt liegen, wird die Gefäßauswahl der beiden Komplexe im Folgenden gemeinsam vorgestellt. Insgesamt handelt es sich um 59 Gefäße (Kat. 1-59, vgl. Tab. 1), von denen sich die meisten (die Altfunde) keinen Befundkontexten mehr zuordnen lassen. Acht Gefäße aus neueren Grabungen stammen ausnahmslos aus dem östlichen Areal der Plateausiedlung und stehen in Zusammenhang mit der großen trapezförmigen Einfriedung, in der auch der größte der Apsidenbauten liegt (vgl. Abb. 2). Die Einfriedung wird durch bis zu 1,20 m tiefe, in den Fels geschlagene Fundamentgräben gebildet, die zur Aufnahme hölzerner Palisaden dienten (Mötsch 2011, 62-69). Für die Analysen wurden einzelne Gefäßfragmente aus den Verfüllungen des nördlichen und südlichen Fundamentgrabens ausgewählt (*fait*<sup>4</sup> 251 bzw. 800). Funde von Wandverputz und stark verbrannter Keramik belegen, dass die Fundamentgräben zumindest teilweise mit dem Brandschutt des abgebrannten großen Apsidenbaus (Phase 1) verfüllt wurden (Mötsch 2011, 68 Abb. 39; 46). Die übrigen Funde sind Oberflächenfunde aus der auf dem Plateau nur etwa 30 cm starken Humusschicht bzw. von der darunterliegenden natürlichen Felsoberfläche. Eine außergewöhnliche Fundsituation wurde 2008-10 vor dem Eingang des so-

3 Nach Chaume 2001, 91 bzw. Bardel 2009, Anm. 3 befinden sich in den Archivbeständen des Musée du Châtillonnais noch mehrere hundert Kilogramm ungewaschene Keramik aus den Grabungen von Lagorgette und Joffroy, allerdings überwiegend weniger aussagekräftige Fragmente.

4 Die synonymen Begriffe Befund/*fait* wurden in Text und Katalog jeweils wie von den Ausgräbern verwendet beibehalten.

## Plateau und Hangbereiche



## Champ de Fossé



Abbildung 4: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Trinkgefäße (Becher; Becher oder tiefe Schale; kelchförmiges Gefäß). Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 5; 8: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.58,112; 64.1.63,196 [Zeichnungen N. Descheyer]. Kat. 22: nach Balzer im Druck, pl. 5,11; Kat. 35: nach Balzer 2009b, fig. 8,8; im Druck, pl. 8,9).

genannten Apsidenhauses 2 aufgedeckt, welches am Nordrand der Einfriedung dicht vor der östlichen Hangkante des Plateaus stand. Auf einer begrenzten Fläche von etwa 2 m x 1 m wurden 351 Scherben einer großen attisch-rotfigurigen Amphore gefunden, die wahrscheinlich dem Athener Töpfer Euthymides oder seiner Schule zuzuschreiben ist (Chazalon 2015). Mit Kat. 52 wurde ein Wandfragment aus dem unteren Drittel dieser Amphore beprobt und analysiert.

Allgemein zeichnen sich die Fundkontexte der Plateausiedlung durch einen hohen Anteil an lokaler Feinkeramik und Importkeramik aus. Die 43 ausgewählten lokal hergestellten Gefäße setzen sich aus 15 handgeformten und 28 mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellten Gefäßen zusammen. Neben Trinkgefäßen wie Bechern wurden Schalen verschiedener Größen und Formen, Flaschen, Kannen und flaschenförmige Großgefäße beprobt und analysiert.



### **Becher (Kat. 8; 18; 35); Becher oder tiefe Schale (Kat. 5); kelchförmiges Gefäß (Kat. 22)**

Die fünf Gefäße, die rein formal als Trinkgefäße eingestuft wurden, zeigten auf den ersten Blick eher heterogene Analyseergebnisse (Abb. 4). Als gewisse Konstante ist lediglich das Bienenwachs zu sehen, das in vier der fünf Gefäße gefunden wurde. Die Ausnahme bildet der s-förmige Becher der kannelierten Drehscheibenware Kat. 35. Anstelle von Bienenwachs wurde darin Kiefernharz nachgewiesen, was auf eine abdichtende Funktion beider Substanzen deuten könnte. Bei den beiden bis auf die Technik ihrer Herstellung formal sehr ähnlichen s-förmigen Bechern Kat. 8 (handaufgebaut) und Kat. 35 (scheibengedreht) war keinerlei Übereinstimmung der nachgewiesenen organischen Substanzen zu beobachten. Zwei Becher (Kat. 18; 35) enthielten Hirse in Kombination mit einem bakteriellen Fermentationsmarker. Möglicherweise ist aus ihnen Hirsebier getrunken worden. Aus heutiger Sicht unerwartet waren die Nachweise pflanzlicher (Kat. 5; 35) und tierischer Fette aus Fleisch (Kat. 18; 22) in drei Bechern sowie einem kelchförmigen, mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellten Gefäß. Welches Getränk oder Nahrungsmittel diese Rückstände hinterlassen hat, muss offen bleiben. In Frage kämen z. B. eine Fleischbrühe, -suppe oder -soße. Zu Kat. 5 sei angemerkt, dass es sich bei dem Gefäß zwar der Form nach um einen Becher handelt, dieser aber mit einem Randdurchmesser von 17-19 cm recht groß ausfällt. Er könnte daher auch in ähnlicher Weise wie Schalen genutzt worden sein. Kat. 18 ist ein gutes Beispiel für die Vielfalt an Substanzen, die in ein und demselben Gefäß angetroffen wurden, in diesem Fall tierisches Fett, Bienenwachs, Hirse und der bakterielle Fermentationsmarker. Diese Kombination könnte einerseits das Ergebnis einer mit Bier und Honig abgeschmeckten Soße oder Suppe sein. Andererseits kann sie auch durch den mehrfachen Gebrauch des handgeformten Bechers entstanden sein und wäre damit ein Hinweis auf eine nicht auf bestimmte Produkte beschränkte, sondern vielmehr multifunktionale Nutzung des Gefäßes. Möglicherweise zufällig, aber dennoch frappierend ähnlich ist die Kombination von Substanzen in dem scheibengedrehten Becher Kat. 35, in dem ebenfalls Fett (in diesem Fall Pflanzenöl), eine möglicherweise abdichtende Substanz (in diesem Fall Kiefernharz) sowie Hirse und der bakterielle Fermentationsmarker angetroffen wurden.

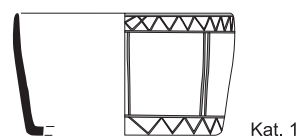
### **Schalen (Kat. 1; 2; 3; 4; 6; 9; 13; 15; 17; 20; 21; 25; 26; 27; 29) und unsichere Schalen (Kat. 23; 28)**

Schalen bilden die größte Gruppe der analysierten Keramikformen, was der Häufigkeit ihres Vorkommens innerhalb vor- und frühgeschichtlicher Siedlungskeramik allgemein entspricht. Bereits zu Beginn des Projekts wurde davon ausgegangen, dass Schalen multifunktional einsetzbare Gefäße waren, deren Nutzung sich jeweils aus ihrer Größe, Form und Warenart ergab. Dementsprechend wurden sehr unterschiedliche handgeformte und scheibengedrehte Schalen in die Analysen einbezogen. Sie lassen sich in folgende Formen unterteilen:

- zylindrische oder konische Schalen (Abb. 5);
- einbiegende Schalen (Abb. 6);
- offene Schalen mit geradem oder nur leicht einbiegendem Rand (Abb. 7);
- s-förmige Schalen (Abb. 8). In dieser heterogenen Gruppe wurden Schalen unterschiedlicher Größe und Proportionen zusammengefasst, denen allen eine mehr oder weniger stark ausgeprägte Schulterbildung (hoch, tief oder mittig angesetzt) gefolgt von einer ausbiegenden Randlippe gemeinsam sind. Zu dieser Gruppe könnten auch die beiden offenen s-förmigen Gefäße der kannelierten Drehscheibenware (Kat. 23 und 28) zu zählen sein;
- Omphalosschale (Kat. 2); von ihr sind nur der Boden und ein geringer Teil der aufgehenden Wandung erhalten, weshalb sie sich keiner der Formen eindeutig zuordnen lässt und daher eine eigene Kategorie bildet.

## Plateau und Hangbereiche

Korrosion		
Birkenrindenteer		
Traubenprodukt/-wein		
Kiefernharz		
Hirse		
Bakterielles Fermentationsprodukt		
Wachs?		
Pflanzenwachs		
Pflanzenöl		
Tierisches Fett (Milchprodukt)		
Fett		
Kat.	1	6



## Champ de Fossé

Korrosion	?			
Birkenrindenteer				
Traubenprodukt/-wein				
Kiefernharz				
Hirse				
Bakterielles Fermentationsprodukt				
Bienenwachs				
Pflanzenwachs				
Pflanzenöl?				
Tierisches Fett (Milchprodukt)				
Fett?				
Kat.	85	86	91	95

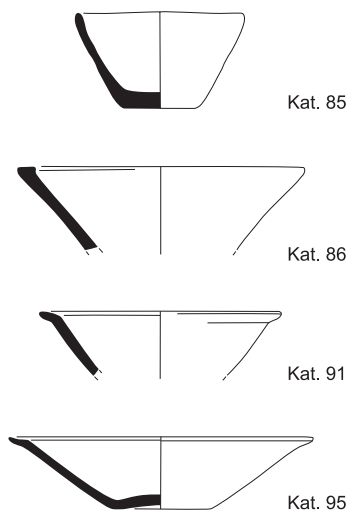
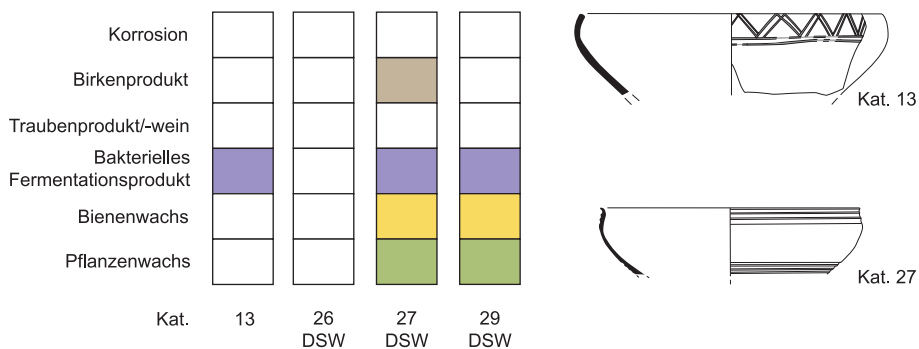


Abbildung 5: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Zylindrische oder konische Schalen. Maßstab 1:5 (© Jelena Radosavljevic. Kat. 1: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.47,7 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 85; 86; 91; 95: nach Bardel im Druck).

Vier Schalen blieben ohne Ergebnis. Die am häufigsten nachgewiesenen Substanzen waren Bienenwachs (41 %), Fett unbestimmter Herkunft (29 %) und der bakterielle Fermentationsmarker (29 %). Während Bienenwachs mit Ausnahme der Omphalosschale in allen Schalenformen auftrat, wurde der Fermentationsmarker dreimal in einbiegenden Schalen (Kat. 13: handgeformt; Kat. 27 und 29: kannelierte Drehscheibenware) und je einmal in einem s-förmigen offenen Drehscheibengefäß (Kat. 23) und einer Drehscheibenschale mit geradem Rand (Kat. 25) nachgewiesen. Da sich die einbiegenden Schalen nicht als Trinkgefäße eigneten, dienten sie möglicherweise zum Ansetzen, Mischen oder Servieren eines bakteriell fermentierten Getränks. Kat. 25 ähnelt bis auf die Randbildung den zuvor beschriebenen Schalen sehr. Für sie ist eine ähnliche Funktion wie für die drei einbiegenden Schalen vorstellbar. In Kat. 25, 27 und 29 trat der Fermentationsmarker gemeinsam mit

## Plateau und Hangbereiche



## Le Breuil

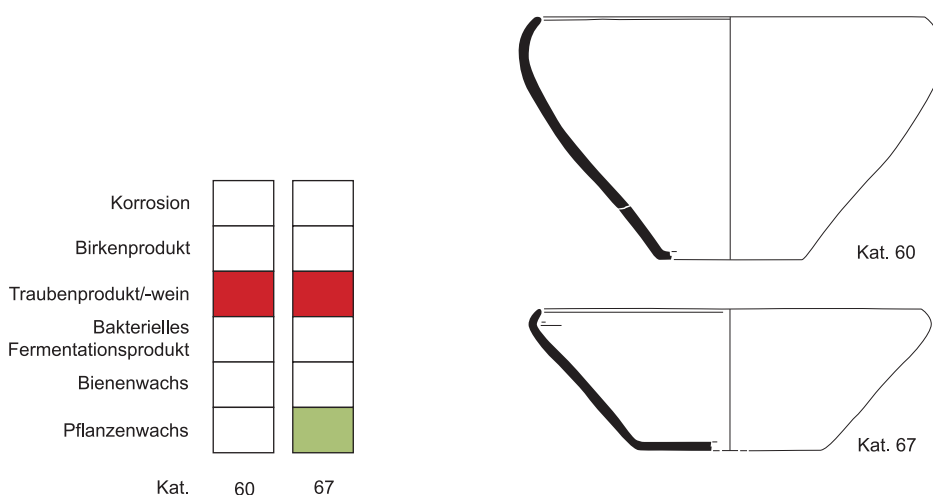


Abbildung 6: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Einbiegende Schalen. Kat. 13; 60; 67: Maßstab 1:6; Kat. 27: Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 13: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.53,75 [Zeichnung N. Descheyre]. Kat. 27: nach Balzer 2009b, fig. 5,5; im Druck, pl. 4.1. Kat. 60; 67: nach Bardel im Druck).

Bienenwachs auf Kat. 27 enthielt neben Pflanzenwachs, Bienenwachs und dem Fermentationsmarker ein aus Birken gewonnenes Produkt, bei dem es sich jedoch nicht um Birkenrindenteer handelte. Denkbar ist die Nutzung von Birkensaft zur Herstellung oder Aromatisierung eines Getränks oder aber für medizinische Zwecke (vgl. Rageot u. a. 2019). In keiner Schale wurde die Kombination von Hirse und Fermentationsmarker gefunden, lediglich Hirse in Kombination mit unspezifiziertem Fett und Bienenwachs in einer s-förmigen Schale mit abgesetzter Schulter (Kat. 4). Die fast zylindrische handgeformte Schale Kat. 1 enthielt neben Fett sowohl Kiefernharz als auch wahrscheinlich Bienenwachs. Dieser Befund spricht, im Gegensatz zu den Analyseergebnissen aus Bechern (s. o.), eher dagegen, dass hier beide Substanzen zur Abdichtung der Schale benutzt wurden. Fetthaltige Produkte, die in Schalen aller Formen in Form von Pflanzenwachs (einbiegende Schalen Kat. 27; 29; evtl. s-förmige Schale Kat. 3), möglicherweise Pflanzenöl (s-förmige Schale Kat. 20) oder von unbestimmtem Fett (Kat. 1: zylindrisch; Kat. 2: Omphalosschale; Kat. 4; 15: s-förmig; 25: gerader Rand) nachgewiesen wurden, könnten bedeuten, dass Schalen nicht nur zum Trinken oder Servieren von Getränken, sondern auch für andere Speisen eingesetzt wurden - es sei denn, die fetthaltigen Substanzen waren Bestandteil von Getränken.

## Kleingefäß (Kat. 14)

Das Kleingefäß in Form einer s-förmigen Schale enthielt lediglich den bakteriellen Fermentationsmarker. Seine Funktion als Trink- oder Schöpfgefäß ist damit trotz

## Plateau und Hangbereiche

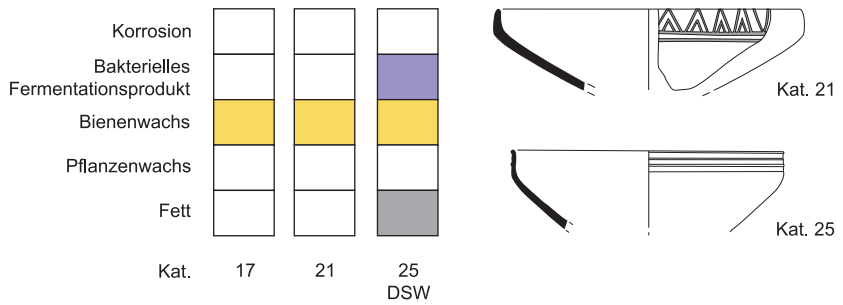


Abbildung 7: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Schalen mit geradem oder leicht einbiegendem Rand. Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 21: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.55, 116 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 25: nach Balzer im Druck, pl. 1.1. Kat. 63: nach Bardel im Druck).

## Le Breuil

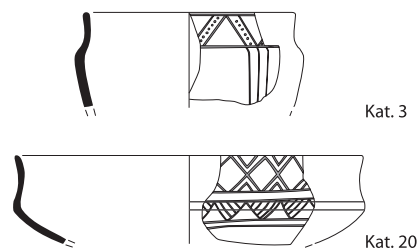
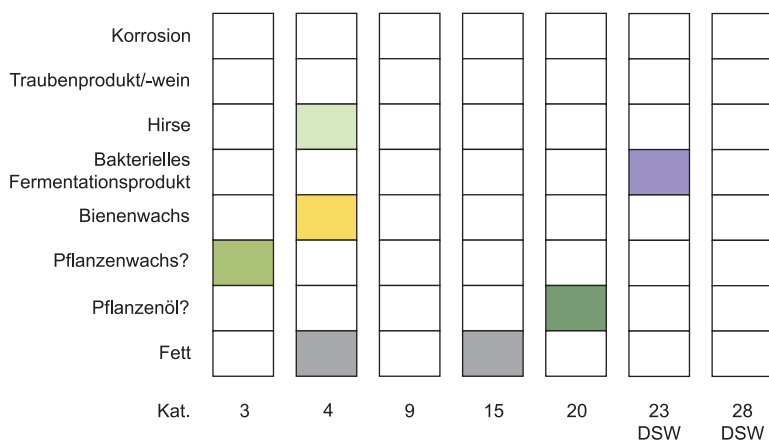


des geringen Randdurchmessers von nur 6,5 cm wahrscheinlicher als z. B. die eines Behälters für Salben, Öle oder vergleichbare Produkte im Zusammenhang mit medizinischen oder hygienischen Zwecken.

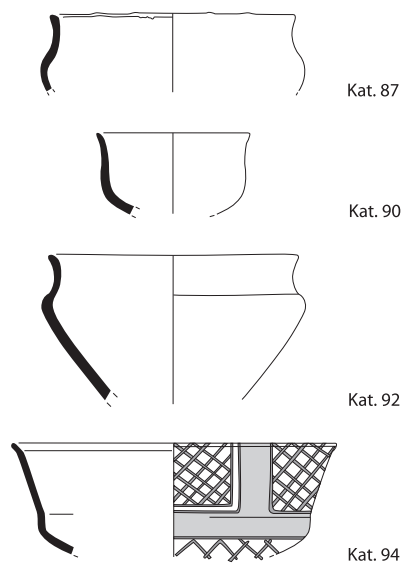
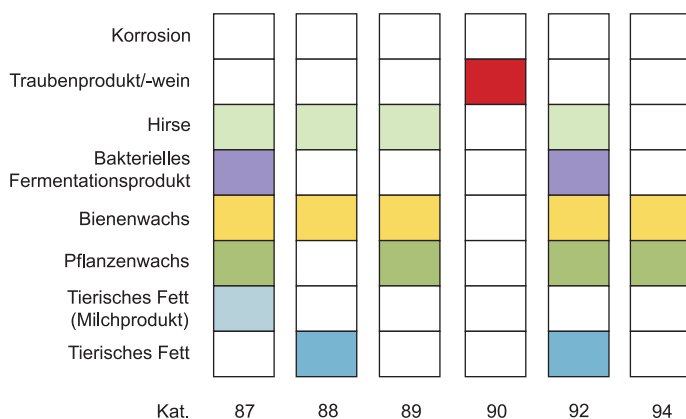
## Scheibengedrehte Flaschen (Kat. 31; 32; 34; 38; 55; 56; 57; 58), unsichere Flaschen (Kat. 33; 37) und Kannen (Kat. 30; 59)

Zu den Gefäßen, die mutmaßlich im Zusammenhang mit Trinkgelagen verwendet wurden, zählen die qualitativ hochwertigen und repräsentativen Flaschen und Kannen der kannelierten Drehscheibenware (Abb. 9). Während Flaschen auch in der handaufgebauten früheisenzeitlichen Ware vorkamen, war die Form der Kanne mit ihren charakteristischen Henkeln mit seitlichen Rotellen eindeutig unter dem Einfluss mediterraner Vorbilder entstanden und kam am Mont Lassois erst gemeinsam mit der kannelierten Drehscheibenware auf (Mötsch 2011, 80-85; Bardel/Kasprzyk 2011, 576-582; Bardel 2012b, 117; zur Herkunft und Technik der kannelierten Drehscheibenware vgl. Balzer 2009a, 138-142; 145-152; 2015). Bei den Fragmenten flaschenförmiger Gefäßkörper, die mit Hilfe der Töpferscheibe hergestellt wurden, ist nicht immer zweifelsfrei zu entscheiden, ob es sich um Flaschen oder Kannen handelte, denn Kannen lassen sich einzig anhand von Ausgüssen, Henkeln oder bestimmten Anordnungen der Kanneluren (z. B. bogenförmig um den Henkelansatz) sicher ansprechen. Die Gefäßunterteile waren wahrscheinlich ähnlich, was sich nur schlecht beurteilen lässt, da keine vollständigen Gefäßprofile überliefert sind. Im Folgenden werden alle Gefäße dieser Gruppe, die aufgrund der beschriebenen Merkmale nicht eindeutig als Kannen zu identifizieren sind, als Flaschen bezeichnet, ohne jedoch völlig auszuschließen, dass einzelne Fragmente auch von Kannen stammen. Bis heute ist unklar, warum unter den importierten Keramikgefäßen ausgerechnet die Kannen fehlen, die sowohl im griechischen als auch im etruskischen oder im griechisch beeinflussten südfranzösischen Kulturraum vorhanden gewesen wären und im griechischen Symposion nach Aussage der antiken Vasenbilder eine wichtige Rolle spielten. Gerade diese Gefäßform wurde für den Gebrauch am Mont Lassois neu entwickelt und in lokaler Machart gefertigt.

## Plateau und Hangbereiche



## Champ de Fossé



## Le Breuil

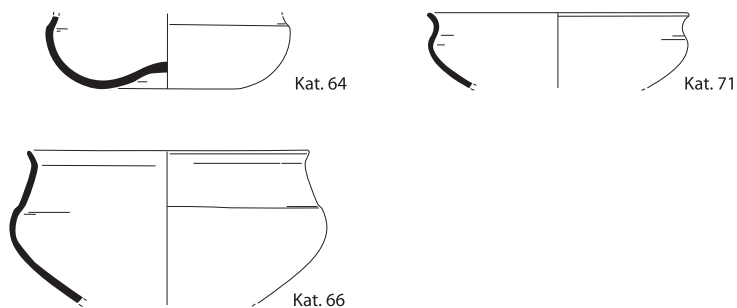
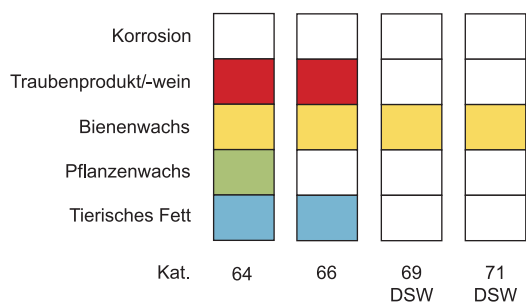
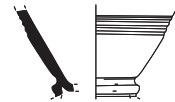
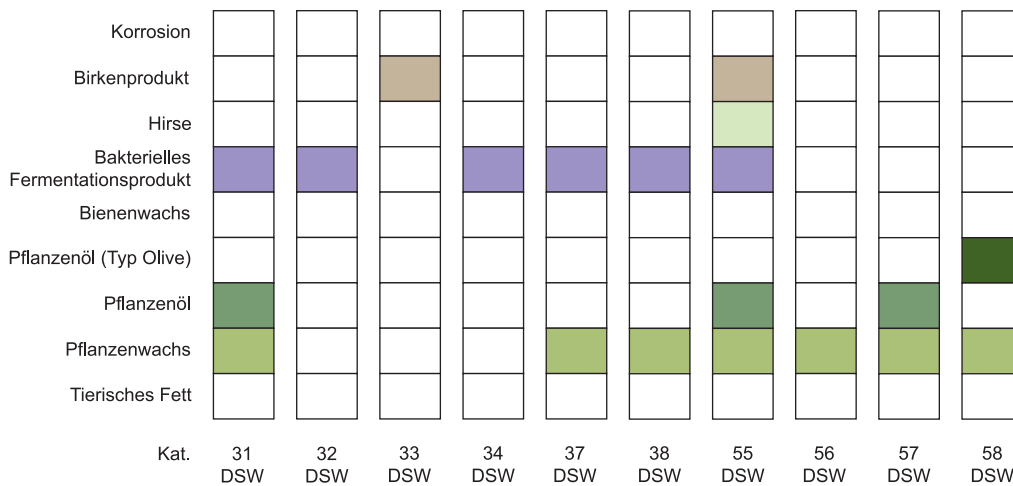


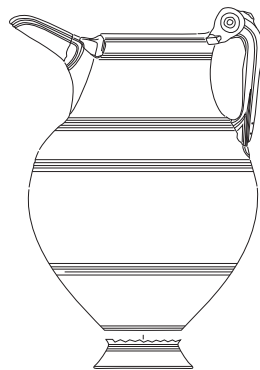
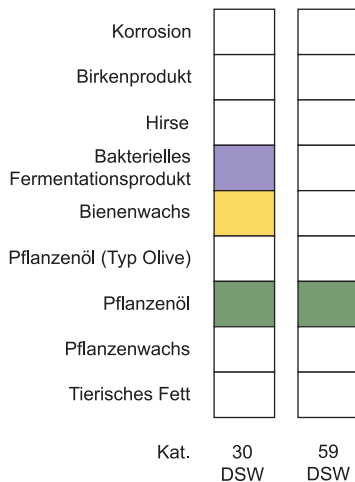
Abbildung 8: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: S-förmige Schalen. Maßstab 1:5. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 3; 20: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.59,161 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 64; 66; 71; 87; 90; 92; 94: nach Bardel im Druck).

## Plateau und Hangbereiche, Flaschen

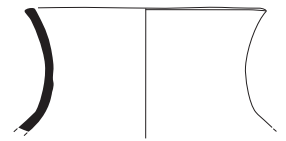
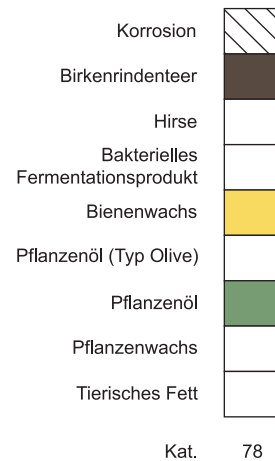


Kat. 56

## Plateau und Hangbereiche, Kannen

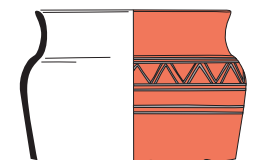
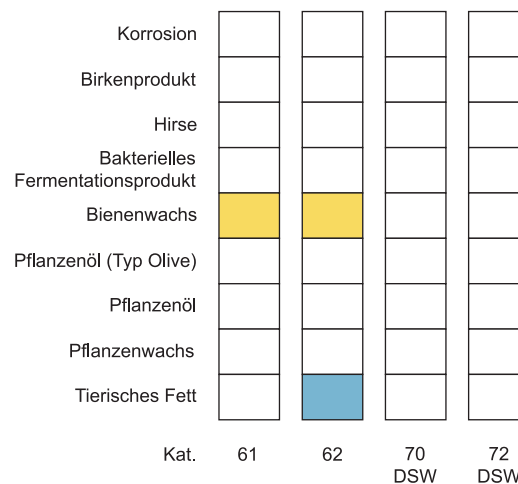


## Champ de Fossé, Flasche



Kat. 78

## Le Breuil, Flaschen

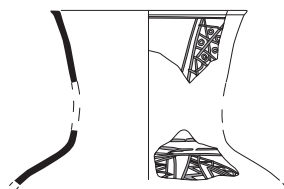
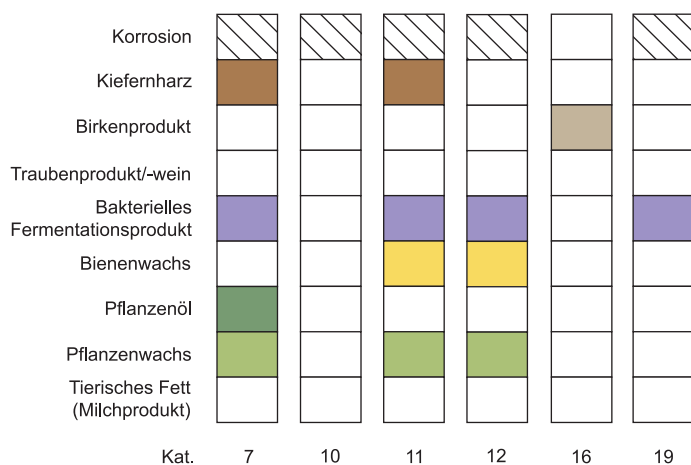


Kat. 61

Abbildung 9: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Flaschen und Kannen. Kat. 56; 61: Maßstab 1:5; Kat. 78, Rekonstruktion Kanne: Maßstab 1:6. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 56; 61; 78: nach Bardel im Druck. Rekonstruktion Kanne: nach Bardel 2012, Bd. 2, 1, fig. 64.2.10).

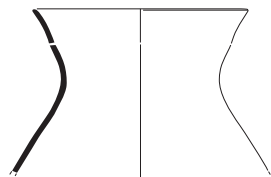
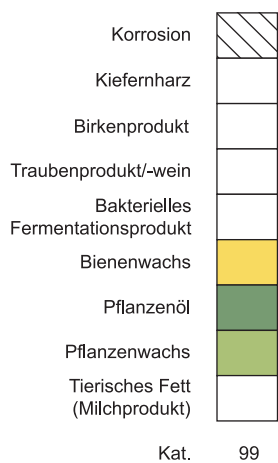


## Plateau und Hangbereiche



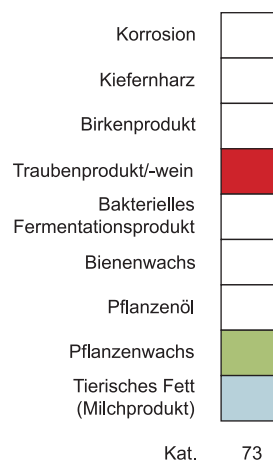
Kat. 7

## Champ de Fossé

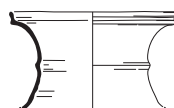
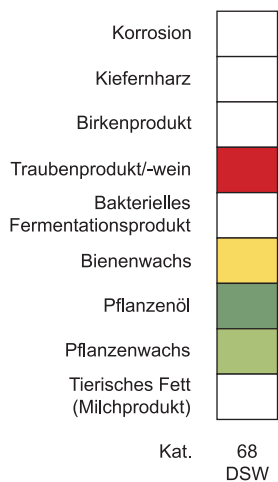


Kat. 99

## Les Renards



## Le Breuil



Kat. 68

Abbildung 10: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Flaschenförmige Großgefäße. Maßstab 1:10. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 7: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,206 [Zeichnung N. Descheyer]. Kat. 68; 99: nach Bardel im Druck).

Die Analyseergebnisse der scheibengedrehten Flaschen und Kannen hoben sich deutlich von den bisher vorgestellten Gefäßen ab, deren nachgewiesene Inhaltsstoffe sehr heterogen waren. Möglicherweise wurden die Flaschen und Kannen der kannelierten Drehscheibenware tatsächlich nur für spezifische Produkte gebraucht. Zunächst fällt auf, dass mit Ausnahme der Rückstände aus der Kanne Kat. 30 keinerlei Bienenwachs nachgewiesen wurde, welches sonst häufig in lokalen Gefäßen vorkam. Auch Birkenteer, der an anderer Stelle mit der Abdichtung von Gefäßen in Zusammenhang gebracht wurde, konnte nicht festgestellt werden. Man muss daher davon ausgehen, dass diese Gefäße entweder keine Oberflächenbehandlung benötigten, welche das Austreten von Flüssigkeiten verhinderte, dass eine andere Substanz zur Abdichtung benutzt wurde oder dass gar keine Abdichtung gewünscht war, z. B. um einen Kühlungseffekt durch Verdunstungskälte zu erzielen. Für mediterranen Traubenwein oder ein vergorenes Getränk aus heimischem Obst, welches man in den äußerst repräsentativen Flaschen und Kannen hätte erwarten können (Mötsch 2011, 83 mit weiterführender Literatur), fehlte jeder Hinweis. Stattdessen dominierten klar die pflanzlichen Lipide (Pflanzenöl oder Pflanzenwachs, 75 %) sowie der Fermentationsmarker (58 %). Nicht selten traten beide gemeinsam auf. Öl oder Bestandteile von Ölpflanzen wurden in sechs Gefäßen beobachtet, in Kat. 58 bemerkenswerterweise sogar in Form von Olivenöl. Nur in einem Fall (Kat. 55) ließ Hirse in Kombination mit dem Fermentationsmarker Hirsebier als Inhalt vermuten. Häufiger war dagegen das gemeinsame Auftreten des Fermentationsmarkers mit Pflanzenwachs, was auf Bier aus anderem Getreide hinweisen könnte. Drei Flaschen und eine Kanne enthielten ausschließlich pflanzliche Lipide (Pflanzenöl und/oder Pflanzenwachs) von Öl- oder anderen Pflanzen. Der Vollständigkeit halber sei noch darauf hingewiesen, dass in zwei Gefäßen das bereits erwähnte aus Birken hergestellte Produkt (möglicherweise Birkensaft) nachgewiesen wurde (Kat. 33; 55).

#### **Flaschenförmige Großgefäße (Kat. 7; 10; 11; 12; 19; wahrscheinlich auch 16)**

Im Repertoire der handgeformten Ware begegnen neben dünnwandigen „normal großen“ Flaschen (s. u.) auch große Flaschenformen, die aufgrund ihrer Machart und Bemalung zwar zur Feinkeramik zu zählen sind, sich aber in ihrer Dickwandigkeit und etwas größeren Machart von den dünnwandigeren und kleineren Flaschen deutlich abheben (Abb. 10). Aufgrund ihrer Größe - allein ihre Mündungen messen bis zu 30 cm - wären sie auch als Lagergefäße denkbar. Für diese Gefäßform wurde zur besseren Unterscheidung von den „normal großen“ Flaschen der Begriff flaschenförmige Großgefäße gewählt. Neben ihrer Größe zeichnen sie sich zudem durch das häufige Auftreten deutlicher Korrosionsspuren an den Innenseiten der Gefäßhalse aus, die bereits vor Durchführung der Nahrungsrückstandsanalysen eine gefäßspezifische Nutzung vermuten ließen (Bardel 2012a, Bd. 1, 124; Bd. 2, 143; 346).

Während Kat. 10 keine Ergebnisse erbrachte und Kat. 16 einzig den Rückstand des mehrfach erwähnten Birkenprodukts, waren die Resultate der übrigen vier Gefäße durchaus vergleichbar: Alle enthielten den bakteriellen Fermentationsmarker, in drei Fällen gemeinsam mit Pflanzenöl oder Pflanzenwachs. In Kat. 12 und evtl. auch in Kat. 7 wurde außerdem Kiefernharz nachgewiesen, welches nur selten in lokalen Gefäßen auftritt, in Kat. 11 und 12 Bienenwachs. Bis auf Kat. 16 (große Flasche oder flaschenförmiges Großgefäß), in dem kein Fermentationsmarker nachgewiesen wurde, zeigten alle flaschenförmigen Großgefäße auf ihrer Innenseite starke Korrosionsspuren. Möglicherweise dienten die großen, langhalsigen Flaschen zum Herstellen und/oder Aufbewahren eines bakteriell fermentierten Getränks. Offenbar handelte es sich dabei aber nicht um ein Hirsebier, worauf die Inhalte einiger anderer Gefäßformen hinweisen, sondern womöglich um ein bakteriell fermentiertes Getränk aus einer anderen Getreidesorte, von dem das vorgefundene Pflanzenwachs zeugen könnte. Es sei an dieser Stelle bemerkt, dass die scheibengedrehten Flaschen

und Kannen (s. o.), in denen ebenfalls der Fermentationsmarker und Pflanzenwachs angetroffen wurden, keine Korrosionsspuren zeigten. Möglicherweise handelte es sich in beiden Gefäßtypen um dasselbe Getränk, das aber in den scheibengedrehten Flaschen und Kannen aufgrund ihrer Funktion als Serviergefäße weniger lange verblieb als in den flaschenförmigen Großgefäßen.

#### **Unsichere Gefäßformen (Kat. 24; 36)**

Die Fragmente zweier scheibengedrehter Gefäße ließen sich nicht mehr eindeutigen Gefäßformen zuordnen. Bei Kat. 24 handelt es sich um ein kleines bauchiges Gefäß, möglicherweise ein Kleingefäß in Form einer Flasche, oder um einen Becher. Es enthielt tierisches Fett und den Fermentationsmarker. Kat. 36 ist das Bodenfragment eines offenen Gefäßes, das außer Fett unbestimmter Herkunft Bienenwachs und das bakterielle Fermentationsprodukt ergab.

#### **Mediterrane Importe: Attische Amphoren (Kat. 43; 44; 45; 46; 52)**

Die für die Analysen ausgewählten mediterranen Importe wurden alle im Bereich der Plateau- und Hangsiedlung gefunden. Dies spiegelt die allgemeine Fundsituation am Mont Lassois wider: Während mediterrane Transportamphoren auch in anderen Siedlungsarealen gefunden wurden, konzentrierte sich das griechische Tafelgeschirr (überwiegend attischer Herkunft) auf diesen am höchsten gelegenen Teil der Siedlung.

Die attischen Amphoren enthielten fast erwartungsgemäß Traubenwein, außerdem ein obsthaltiges Getränk sowie Pflanzenöl, das sich im Fall von Kat. 52 als Olivenöl spezifizieren ließ (Abb. 11). Kiefernharz, das ebenfalls im Zusammenhang mit mediterranem Weingenuss gesehen wird, wurde zweimal nachgewiesen. Kat. 45 enthielt überdies ein nicht näher zu spezifizierendes Fett. In allen Amphoren wurde der Fermentationsmarker nachgewiesen. Attische Amphoren besaßen, im Gegensatz zu offenen Gefäßen, keine glanztonengobierte Innenseite, so dass jeweils eine Substanz zu erwarten gewesen wäre, mit der die Amphoren gegen Durchlässigkeit imprägniert worden waren. Möglicherweise diente das in zwei Amphoren vorgefundenen Kiefernharz diesem Zweck. Vielleicht ist es kein Zufall, dass diejenigen Amphoren, in denen kein Kiefernharz nachgewiesen wurde, pflanzliche Lipide von Ölpflanzen enthielten, welche, sofern es sich tatsächlich um Öl und nicht um die Rückstände anderer Bestandteile von Ölpflanzen handelte, womöglich die gleiche abdichtende Funktion erfüllten.

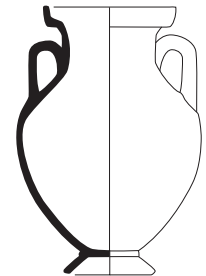
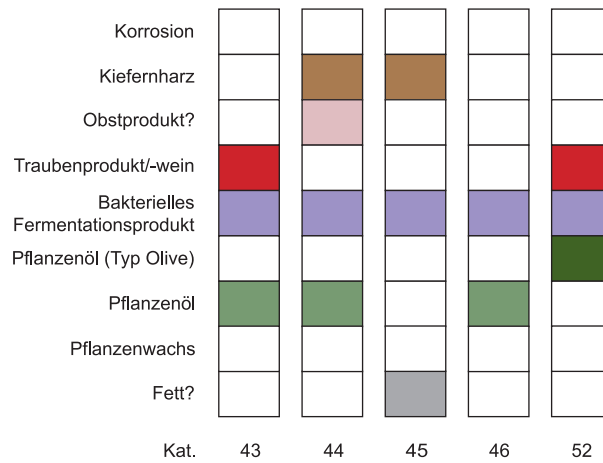
Unter den attischen Amphoren ragt Kat. 52 sowohl durch ihre Fundsituation (s. o.) als auch durch ihre Größe und hohe Qualität hervor. Es handelt sich um eine in 351 Fragmenten erhaltene große Bauchamphora, die wahrscheinlich um 510 v. Chr. datiert und dem Euthymides oder seiner Schule zugewiesen werden kann (Chazalon 2015). Sie gehört zu den wenigen rotfigurigen Gefäßen auf dem Mont Lassois. Zur Zeit ihrer Herstellung war die rotfigurige Technik noch ein relatives Novum und besonders außerhalb Griechenlands oder Italiens nur selten anzutreffen (Chazalon 2015, 133). Umso bemerkenswerter ist der Fund einer qualitativ so hochwertigen Amphore in der neuen Maltechnik auf dem Mont Lassois. Ihre ursprüngliche Höhe wird mit über 50 cm rekonstruiert (Chazalon 2015, pl. 6). Trotz dieser herausragenden Merkmale weichen, abgesehen vom Olivenöl, die durch die Analysen nachgewiesenen organischen Substanzen nicht von denjenigen der übrigen attischen Amphoren ab.

#### **Mediterrane Importe: Attische Kratere (Kat. 39; 40; 42; 53) und attisches Gefäß, evtl. Krater (Kat. 41)**

Obwohl der Krater in Griechenland als typisches Gefäß zum Mischen von Wein mit Wasser und anderen Zutaten galt, waren die Analyseergebnisse zu den Rückständen sehr heterogen (Abb. 11). Nur in zwei attischen Kratern wurde Traubenwein nachgewiesen. Pflanzliche Lipide, darunter auch Olivenöl in Kat. 40, waren demgemäß nicht unbedingt zu erwarten gewesen, wurden aber häufiger

## Plateau und Hangbereiche

### Attische Amphoren



### Attische Kratere

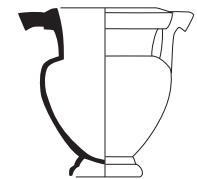
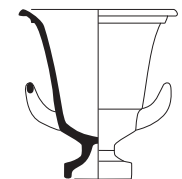
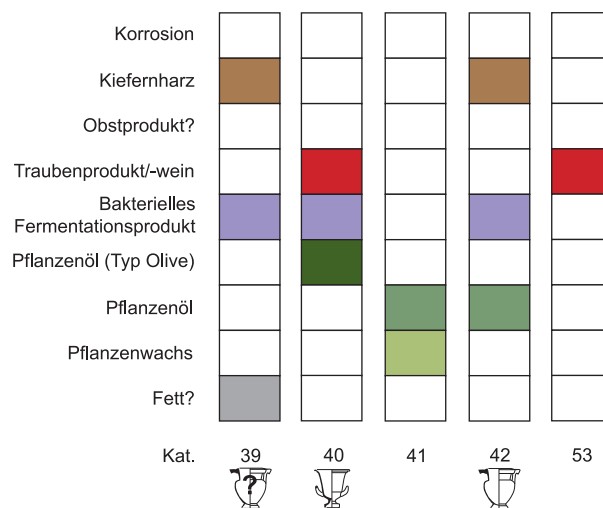
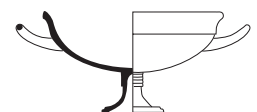
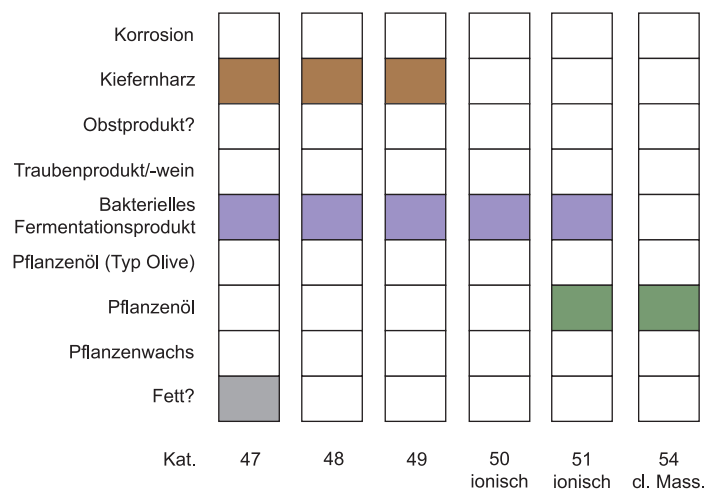


Abbildung 11: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Importkeramik. Ohne Maßstab (cl. Mass. = *céramique à pâte claire massaliète*) (© Jelena Radosavljevic. Amphore: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/c/c5/Bauchamphora.gif> [Abruf 14.08.2018]. Kelchkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/d/d4/Kelchkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]. Kolonettenkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [Abruf 14.08.2018]. Schale: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]).

### Schalen



gefunden als Traubenwein. Kat. 39 (wahrscheinlich ein Kolonettenkrater) und 42 (Kolonettenkrater) enthielten beide den Fermentationsmarker sowie Kiefernharz, Kat. 39 außerdem ein unbestimmtes Fett, Kat. 42 Pflanzenöl bzw. Bestandteile von Ölpflanzen. Kat. 41, evtl. das Fragment eines Kraters, enthielt lediglich Pflanzenwachs und Pflanzenöl/Bestandteile von Ölpflanzen.

**Mediterrane Importe: Schalen (attisch: Kat. 47; 48; 49; ionisch: Kat. 50; 51; *céramique à pâte claire massaliète*: Kat. 54)**

Die Inhalte der drei attischen Schalen zeigen insofern Übereinstimmung, als sie alle den bakteriellen Fermentationsmarker und Kiefernharz enthielten, Kat. 47 außerdem Fett unbestimmbarer Herkunft (vgl. Abb. 11). Im Fall der Schalen wird das Kiefernharz keine abdichtenden Zwecke erfüllt haben, da die Innenseiten griechischer Schalen sogfältig glanztonengobiert waren. Daher ist anzunehmen, dass das Kiefernharz bereits in dem Getränk enthalten war, das aus der jeweiligen Schale getrunken wurde. Ob diese Zutat dem Getränk absichtlich, d. h. zur Aromatisierung, beigemischt wurde oder auf den Rückstand eines mit Kiefernharz abgedichteten Behälters, in dem es aufbewahrt wurde, zurückgeht, lässt sich nicht mehr feststellen. Der Fermentationsmarker wurde auch in den beiden ionischen Schalen nachgewiesen, allerdings ohne Kiefernharz. Letztlich lässt sich nicht nachweisen, ob die Rückstände in den Importgefäßen ausschließlich von der Nutzung am Mont Lassois stammen oder bereits von einem früheren Gebrauch der Gefäße, etwa in ihrem Mutterland. Letzteres könnte eine Erklärung für den unterschiedlichen Inhalt in den attischen Schalen und denjenigen anderer Herkunft sein. Allerdings birgt zum einen die geringe Zahl der analysierten Schalen die Gefahr eines zufälligen Ergebnisses, zum anderen fehlen Nahrungsrückstandsanalysen der Schalen in ihrem Herkunftsland, die eine solche Theorie bestätigen könnten. Die Schale Kat. 54 kommt aus dem Umfeld von Massalia und enthielt lediglich Pflanzenöl ohne weitere Hinweise auf die Speise oder das Getränk, dessen Bestandteil es einst war.

***Funde aus der Flur Champ de Fossé***

Während sich diejenigen feinkeramischen lokalen Gefäße, die vom Plateau und seinen angrenzenden Hangbereichen ausgewählt wurden, ausschließlich aus handgeformter bemalter Keramik vom sog. Vixéen-Stil und der monochromen kannelierten Drehscheibenware zusammensetzen, wurde aus den anderen Grabungsarealen auch monochrome handgeformte Feinkeramik analysiert. Dies entspricht durchaus der Fundsituation, da sowohl die Vixéen-Keramik, deren charakteristisches Merkmal ihr Dekor aus Bemalung und Barbotine (Tonschlickerauftrag) ist, als auch die kannelierte Drehscheibenware auf dem Plateau und seinen Hangbereichen in weitaus größeren Anteilen gefunden wurden und werden.

Die Keramik aus den Grabungen in der Flur Champ de Fossé zwischen 2009 und 2014 wurde aus unterschiedlichen Befundkontexten des Siedlungsareals und der Befestigungsanlagen für die Analysen ausgewählt (Ballmer u. a. im Druck). Es handelt sich um Funde aus verschiedenen Fundkontexten wie mehreren Bereichen mit Kulturschichten (Pos. 017.001, 017.002; 031.001; 040.001) und eine Siedlungsgrube (Pos. 017.004) sowie aus Keramikdeponierungen auf dem Wall der Befestigung des Mont Lassois (Pos. 041.001; 140.002; 170.001) und in seinem Befestigungsgraben (Pos. 048.038; 048.041). Insgesamt wurden für den Siedlungsbereich Champ de Fossé Rückstände aus 22 ausschließlich handgeformten lokalen Gefäßen analysiert (Kat. 78-99, vgl. Tab. 1). Neben feinkeramischen Trinkgefäßen und Schalen (n = 5) wurden mittelfeine (n = 11) und grobkeramische Gefäße (n = 6) ausgewählt.

### Becher (Kat. 84)

Lediglich ein Becher, s-förmig und im Vixéen-Stil verziert, wurde beprobt und analysiert (vgl. Abb. 4). Auffällig war bei diesem Becher die poröse Innenseite, die von der Schulter an abwärts den Eindruck erweckte, als sei sie von einer aggressiven Substanz zerfressen. Ursache war möglicherweise ein bakteriell fermentiertes Getränk, von dem, neben Pflanzenwachs, der Nachweis des bakteriellen Fermentationsmarkers zeugen könnte. Der Inhalt dieses Bechers weicht von denjenigen der Plateausiedlung und angrenzenden Hangbereiche ab, in denen meist Bienenwachs sowie weitere Komponenten gefunden wurden. Der Fermentationsmarker trat in den Bechern des Plateaus und der Hangbereiche ausschließlich in Kombination mit Hirse auf, und im Gegensatz zu Kat. 84 wurden keine Korrosionsspuren beobachtet.

### Schalen (Kat. 81; 85; 86; 87; 88; 89; 90; 91; 92; 94; 95)

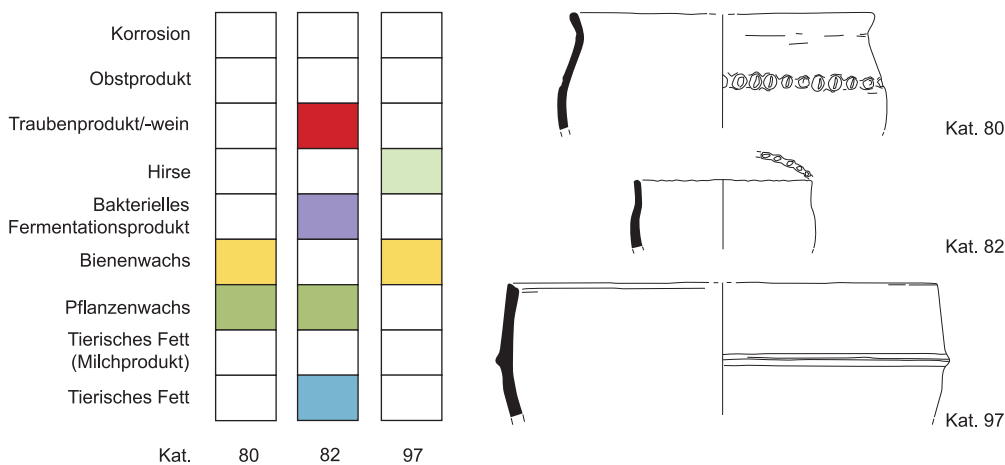
Die analysierten Schalen lassen sich grob in konische und s-förmige Schalen unterteilen. Die vier konischen Schalen unterscheiden sich in ihren Raddurchmessern, Proportionen und Ausgestaltungen der Randlippe (abgerundet: Kat. 85; abgeflacht: Kat. 86; abgeflacht und ausgestellt: Kat. 91; 95; vgl. Abb. 5). Regelmäßigkeiten in den vorgefundenen Substanzen ließen sich nicht feststellen, da die Analysen der vier Gefäße völlig unterschiedliche Ergebnisse lieferten. Bei genauerer Betrachtung könnte man aufgrund gewisser formaler Abweichungen durchaus auf unterschiedliche Funktionen der auf den ersten Blick ähnlichen Schalen schließen. Die Schale mit dem größten Raddurchmesser, die gleichzeitig auch besonders flach in ihren Proportionen war (Kat. 95), zeigte ein besonders reiches Spektrum an Substanzen, das möglicherweise von ihrer variablen Nutzung zeugt. Nachgewiesen wurde Fett aus Milchprodukten, Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, Fermentationsmarker und Traubenwein. Mit Hirse und dem Fermentationsmarker einerseits und Traubenwein andererseits könnten sich möglicherweise zwei unterschiedliche berauschende Getränke, nämlich Hirsebier und Traubenwein, in der Schale befunden haben. Es muss unklar bleiben, ob die Flüssigkeiten aus der flachen Schale getrunken wurden oder ob das Gefäß zum Ansetzen und/oder Servieren eines Getränks diente. Die Gestaltung der Randlippe, die zwar ausgestellt, aber gleichzeitig leicht eingewölbt ist, erscheint eher ungünstig zum Trinken, da sich in der Kehle stets Reste der Flüssigkeit ansammeln würden. Aufgrund ihrer Randbildung hätte sich die kleinere Schale Kat. 91 eher zum Trinken geeignet, doch ausgerechnet in dieser Schale wurde ausschließlich Pflanzenöl nachgewiesen. Die Randlippe von Kat. 86 ist auf der Innenseite leicht unterschritten, weshalb sie sich nicht als Trinkgefäß angeboten haben dürfte. Die gefundenen organischen Substanzen - Hirse, Birkenrindenteer, möglicherweise Fett unbestimmter Herkunft und eventuell Bienenwachs - lassen auch nicht unbedingt darauf schließen. Die dickwandige Schale, die eher zur mittelfeinen Keramik zu zählen ist, hätte zum Anrühren von Nahrung dienen können. Die schlichte kleine grobkeramische Schale Kat. 85 ist hingegen mit ihren 10-11 cm Raddurchmesser gut als alltägliches Trinkgefäß vorstellbar. Im Vergleich zu den konischen oder zylindrischen Schalen vom Plateau und den Hangbereichen ist die Bandbreite an Substanzen in den konischen Schalen aus Champ de Fossé sehr viel größer.

Von den s-förmigen Schalen (vgl. Abb. 8) lässt sich das kleine glockenförmige Schälchen Kat. 90 besonders gut als Trink- oder Schöpfgefäß vorstellen. Die Analysen wiesen nach, dass das eher dickwandige, mittelfeine Gefäß tatsächlich im Zusammenhang mit Traubenwein benutzt wurde. Auch die etwas größere geschwungene Schale Kat. 87 könnte ihrer Form nach ein Trink- oder Schöpfgefäß gewesen sein. Die Kombination von Hirse und Fermentationsmarker weist möglicherweise auf Hirsebier hin. Gleichzeitig fanden sich aber noch Fett von Milchprodukten, Pflanzenwachs und Bienenwachs. Die große Bandbreite der



nachgewiesenen Substanzen deutet auf eine variable Nutzung der Schale hin. Ein sehr ähnliches Spektrum an Inhaltsstoffen wurde auch in einer größeren dickwandigen tiefen Schale (Kat. 92) gefunden, deren Form und Machart eher an ein Gefäß zum Mischen, vielleicht auch zum Servieren denken lässt. Die vorgefundenen Substanzen entsprachen denjenigen aus Kat. 87, mit dem einzigen Unterschied, dass das Fett nicht von Milchprodukten, sondern vom Fleisch von Wiederkäuern stammte. Auch der Inhalt von Kat. 89, gleichfalls eine tiefe Schale mit ausbiegendem Rand und mit 26 cm Randdurchmesser deutlich größer als Kat. 92, ähnelt mit Hirse, Pflanzenwachs und Bienenwachs demjenigen der beiden vorgenannten Schalen, es fehlen allerdings der Fermentationsmarker und das tierische Fett. Die tiefe Schale mit breiter Mündung eignete sich wahrscheinlich gut zum Zubereiten oder Ansetzen bzw. zum Servieren einer Speise oder eines Getränks. Die feinkeramische Schale Kat. 88 diente aufgrund ihres trichterförmig ausbiegenden Rands wahrscheinlich nicht als Trinkgefäß. Neben Hirse wurden möglicherweise Bienenwachs und Tierfett von Nicht-Wiederkäuern nachgewiesen. Bei der feinkeramischen, im Vixéen-Stil bemalten Schale Kat. 94 mit ihrer tief angesetzten Schulter und dem langen ausbiegenden Rand ist man geneigt, sie mit einem Standfuß in der Art eines Kelchs oder einer gestielten Schale zu einem typischen Trinkgefäß zu ergänzen. Die nachgewiesenen

#### Champ de Fossé



#### Les Renards

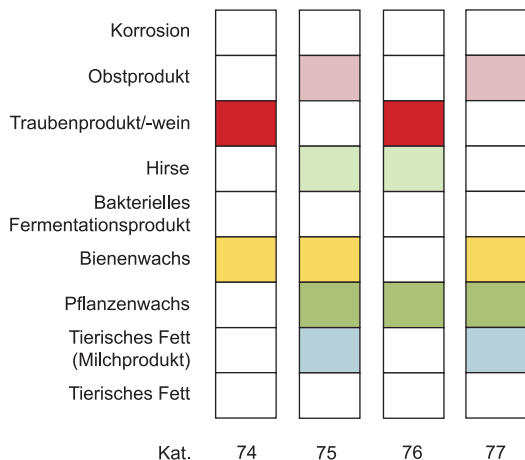


Abbildung 12: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Töpfe. Maßstab 1:6 (© Jelena Radosavljevic. Kat 80; 82; 97: nach Bardel im Druck).

Substanzen in Form von Pflanzenwachs und eventuell Bienenwachs geben aber keine eindeutigen Hinweise auf die Natur eines daraus konsumierten Getränks. Kat. 81 mit scharfem Schulterknick wurde in der gleichen Machart hergestellt, jedoch kann aufgrund der fragmentarischen Erhaltung die ursprüngliche Schalenform nicht mehr rekonstruiert werden. Die Nahrungsrückstandsanalysen wiesen Hirse und Bienenwachs nach. Mit Ausnahme des Traubenweins in der kleinen Schale Kat. 90 ähneln sich die in den s-förmigen Schalen vorgefundenen Substanzen der Bereiche Champ de Fossé und Plateau/Hangbereiche.

### Flasche (Kat. 78) und flaschenförmiges Großgefäß (Kat. 99)

Beide Hochformen wiesen auf der Innenseite des Halses Beschädigungen in Form von Abplatzungen oder korrosionsartigen Spuren auf, die bei Kat. 99 besonders stark ausgeprägt sind. Allerdings konnte keine aggressive Substanz nachgewiesen werden, die diese Schäden hätte verursachen können (vgl. Abb. 9; 10). Der Fermentationsmarker, der in den Flaschen und flaschenförmigen Großgefäßen des Plateaus häufig, ja fast regelhaft nachgewiesen wurde, fehlt. Beide Gefäße enthielten Pflanzenöl/Bestandteile von Ölpflanzen und Bienenwachs, die Flasche darüber hinaus Birkenrindenteer und das flaschenförmige Großgefäß Pflanzenwachs.

### Töpfe (Kat. 80; 82; 97)

Bei Kat. 97 handelte es sich um einen großen Topf, dessen leicht einbiegender Rand mit schräg nach innen abgestrichener Randlippe sowohl durch einen Deckel hätte verschlossen werden können als auch durch ein Tuch, das an einer in Schulterhöhe aufgesetzten Leiste fixierbar gewesen wäre. Der große Topf hätte damit gut als Vorratsgefäß dienen können. Sein Inhalt bestand aus Hirse und wahrscheinlich Bienenwachs (Abb. 12). An seiner Innenseite waren die Magerungspartikel zum Teil ausgeplatzt. Der s-förmige Topf Kat. 80 enthielt nur Pflanzenwachs und eventuell Bienenwachs, Substanzen, die häufig in potenziellen Vorratsgefäßen vorkamen (vgl. Töpfe Kat. 75; 77; Großgefäß Kat. 83; flaschenförmige Großgefäße Kat. 11; 12; 68; 99). Der kleine s-förmige Topf Kat. 82 beinhaltete ein deutlich breiteres Spektrum nachgewiesener Substanzen in Form von Fett von Nicht-Wiederkäuern, Pflanzenwachs, Fermentationsmarker und Traubenwein. Letzteres rückt ihn in die Nähe der kleinen s-förmigen Schale Kat. 90, die ihm in Form und Größe ähnelt. Die große Bandbreite an weiteren Substanzen zeugt von der multifunktionalen Nutzung des kleinen Topfes, der außerdem als einziger in der Kategorie Töpfe und Großgefäße auch den Fermentationsmarker enthielt.

### Großgefäß (Kat. 83)

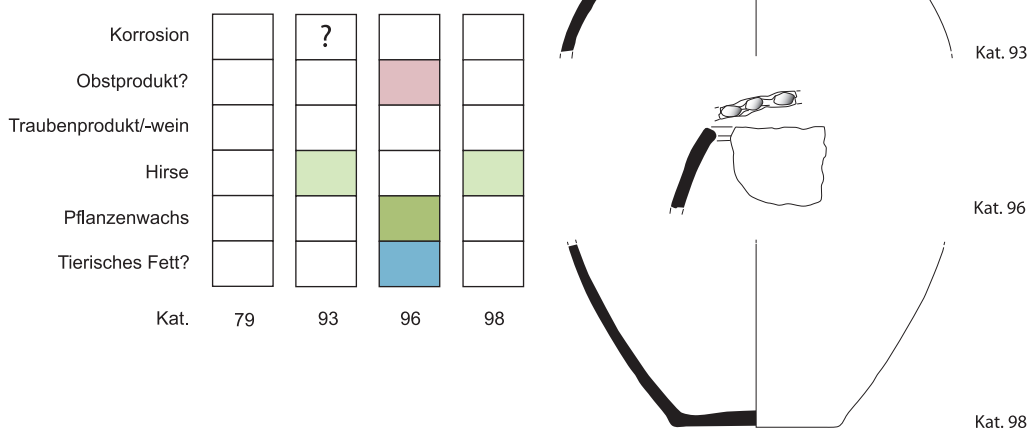
Das Großgefäß mit einbiegendem Rand und einem Randdurchmesser von 44 cm hatte mit Pflanzenwachs und möglicherweise Bienenwachs einen ähnlichen Inhalt wie das flaschenförmige Großgefäß Kat. 99 (Abb. 13). Abplatzungen in Schulterhöhe auf seiner Innenseite könnten ebenfalls durch einen aggressiven Inhalt verursacht worden sein. Bei einer Nutzung als Vorratsgefäß müsste es wahrscheinlich mit einem Deckel verschlossen gewesen sein, der in dem schräg nach innen abgestrichenen

### Champ de Fossé

Abbildung 13: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Großgefäß. Maßstab 1:10 (© Jelena Radosavljevic. Kat. 83: nach Bardel im Druck).



## Champ de Fossé



## Le Breuil



Abbildung 14: Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen. Lokal hergestellte Keramik: Töpfe oder Großgefäße. Maßstab 1:6 (© Jelena Radosavljevic. Kat. 65; 93; 96; 98: nach Bardel im Druck).

Rand guten Halt gefunden hätte. Für einen gebundenen Verschluss mit einem Tuch eignete sich das Gefäß aufgrund seines einbiegenden Randes nicht.

### Töpfe oder Großgefäße (Kat. 79; 93; 96; 98)

Bei Kat. 79 und 93 handelt es sich jeweils um Gefäße, die sich im Halsbereich verjüngen und in einem ausbiegenden Rand enden. Kat. 93 weist zusätzlich eine aufgesetzte plastische Leiste am Übergang zwischen dem relativ stark verengten Hals und der Schulter auf, die sich eignete, um die Gefäßmündung mit einem Stoffstück zu verschließen und es unterhalb der Leiste mit einer Schnur zu fixieren. Beide Töpfe wären aufgrund dieser Form gut als Vorratsbehälter tauglich gewesen. Bei Kat. 79 blieben die Analysen allerdings ohne Ergebnis (Abb. 14). Kat. 93 ist auf der Innenseite sehr rau, ohne dass eindeutig entschieden werden kann, ob die Oberfläche ursprünglich so gefertigt war oder ob sie durch Nutzung Schaden genommen hat. Als Inhalt konnte nur Hirse nachgewiesen werden. Ein Hinweis auf Hirse fand sich auch in dem Gefäßunterteil Kat. 98. Seine Innenseite weist zahlreiche Veränderungen auf, etwa in Form von bodennah umlaufenden Kratzern, einem stark aufgerauten Boden sowie ausgeplatzten Magerungspartikeln, die durch einen säurehaltigen Inhalt verursacht worden sein können. Die Analyseergebnisse von Kat. 96 weichen von den drei vorherigen völlig ab: Das Gefäß mit einbiegendem, schräg nach innen

abgestrichenem Rand enthielt Pflanzenwachs, möglicherweise tierisches Fett von Nicht-Wiederkäuern und eventuell Obstrückstände. Zusammenfassend betrachtet, lassen sich für Töpfe und/oder Großgefäße aus der Flur Champ de Fossé keine Regelmäßigkeiten in den nachgewiesenen Substanzen beobachten.

### ***Funde aus der Flur Les Renards***

Aus der Flur Les Renards wurde Keramik aus unterschiedlichen Niveaus der Verfüllung eines Grubenhauses (Sektor 1: Befund 058, Pos. 016; Befund 074, Pos. 015; Befund 074, Pos. 018), aus der Verfüllung eines weiteren mutmaßlichen Grubenhauses (Sektor 2: Befund 010, Pos. 001) sowie aus einer Schicht ausgewählt, die im Zusammenhang mit einem Ofen zu sehen ist (Sektor 2: Befund 007, Pos. 002). Die jüngsten Ausgrabungen in der Flur Les Renards boten die Gelegenheit, vier grobkeramische Töpfe sowie ein flaschenförmiges Großgefäß aus gut stratifizierten Befunden zu beproben (Winkler 2017; Winkler/Della Casa 2017; im Druck; Winkler/Rageot in BEFIM 1).

### **Flaschenförmiges Großgefäß (Kat. 73)**

Die Analyseergebnisse eines flaschenförmigen Großgefäßes weichen von den übrigen handgeformten Gefäßen dieses Typs insofern ab, als sie neben Pflanzenwachs auch Milchlakt und Traubenwein nachwiesen (vgl. Abb. 10). Die Kombination der drei Substanzen könnte durch eine Mehrfachnutzung des Gefäßes verursacht worden sein. Seine Größe und Machart legen eine Funktion als Vorratsgefäß nahe. Die Fragmente des Gefäßes wurden in der Verfüllung eines mutmaßlichen Grubenhauses gefunden.

### **Töpfe (Kat. 74; 75; 76; 77)**

Die große Bandbreite vorgefundener Substanzen und ihre vielfältigen Kombinationen belegen die mehrfache Nutzung der vier Töpfe (vgl. Abb. 12). Die Analysen wiesen Pflanzenwachs (n = 3), Fett aus Milchprodukten (n = 2), Bienenwachs (n = 3) und Hirse (n = 2) nach, außerdem in einem Fall die Verwendung von Birkenteer an der Außenseite des Gefäßes. Im Gegensatz zu den Nachweisen von Hirse in Kombination mit dem Fermentationsmarker in Gefäßen der Plateausiedlung und von Champ de Fossé, die auf den Konsum eines Hirsebiere hinweisen könnten (s. o.), wurde die in den Töpfen vorgefundene Hirse offenbar anders zubereitet, zum Beispiel als Brei.

Überraschenderweise ergaben die Analyseergebnisse neben dem flaschenförmigen Großgefäß Kat. 73 auch in zwei Töpfen den Nachweis von Traubenwein. Bislang wurde das exotische Importprodukt in der Hallstattforschung ausschließlich im Zusammenhang mit elitärem Trinkverhalten gesehen, und demgemäß wäre es nur in feinkeramischen Trink-, Servier- und Mischgefäßen zu erwarten gewesen. Die Analyseergebnisse aus Les Renards belegen nun, dass Traubenwein auch im Zusammenhang mit grobkeramischer Wirtschaftsware verwendet wurde. Ob die Töpfe als Mischgefäße dienten oder ob der Traubenwein im Zuge der Nahrungszubereitung und/oder Vorratshaltung in die Töpfe gefüllt wurde, lässt sich letztlich nicht unterscheiden. Brandspuren oder Speisekrusten, die auf Kochvorgänge hinweisen würden, wurden an den für die Analysen ausgewählten Fragmenten nicht beobachtet. Da aber die Töpfe nur fragmentarisch vorlagen, besteht nach wie vor die Möglichkeit, dass sie auch zum Kochen verwendet wurden. Dieses Resultat fügt unserer bisherigen Vorstellung von der Verwendung von Traubenwein nördlich der Alpen ganz neue Perspektiven hinzu. Ob der Traubenwein vor Ort konsumiert oder lediglich gelagert oder weiterverarbeitet wurde und welcher Personenkreis tatsächlich in seinen Genuss kam, lässt sich allerdings nicht beantworten. Ebenso muss unklar bleiben, ob das Analyseergebnis durch eine einmalige oder durch Mehrfachnutzung der Töpfe zustande kam. Traubenwein wurde zweimal in Topffragmenten aus der Verfüllung eines Grubenhauses nachgewiesen. Der dritte Topf aus demselben

Grubenhaus enthielt, ebenso wie der vierte untersuchte Topf, Rückstände eines unbekannten Obstprodukts, das in Form eines Obstweins ähnlich verwendet worden sein könnte wie der Traubenwein.

### ***Funde aus der Flur Le Breuil***

In der Flur Le Breuil wurden bei Untersuchungen der Jahre 2014 zum ersten Mal Hinweise auf ein Fortbestehen der Siedlungstätigkeit am Mont Lassois bis in den Übergangszeitraum Ha D3/LT A1 oder bereits ausgeprägtes LT A1 gefunden. Zwei Siedlungsgruben, *fait* 11 und 28, enthielten entsprechend datierbare Keramik. Aus diesen Gruben wurden 13 lokal hergestellte, überwiegend feinkeramische Gefäße analysiert.

### **Schalen (Kat. 60; 63; 64; 66; 67; 69; 71)**

Die Schalen lassen sich grob in Schalen mit einbiegendem Rand, Schalen mit vertikaler Randbildung und s-förmige Schalen unterteilen. Kat. 60 und 67 eignen sich aufgrund ihrer Größe (Randdm. > 30 cm) und ihres einbiegenden Randes wahrscheinlich gut zum Zubereiten, Mischen oder Servieren flüssiger oder fester Speisen (vgl. Abb. 6). Die sehr tiefe Schale Kat. 60 ist darüber hinaus besonders gut für Flüssigkeiten verwendbar. In beiden Schalen konnte Traubenwein nachgewiesen werden, in der tieferen Schale als alleinige Substanz, in der flacheren gemeinsam mit Pflanzenwachs. Auch die beiden handgeformten s-förmigen Schalen Kat. 64 (mit Omphalosboden) und 66 enthielten Traubenwein, jeweils in Kombination mit tierischem Fett und Bienenwachs, die Omphalosschale zuzüglich Pflanzenwachs (vgl. Abb. 8). In den beiden scheibengedrehten s-förmigen Schalen Kat. 69 und 71, die im Hinblick auf Form und Fassungsvermögen der handaufgebauten Omphalosschale ähneln, wurde hingegen ausschließlich Bienenwachs nachgewiesen. Die Schale mit geradem Rand Kat. 63 enthielt Bienenwachs und Pflanzenwachs (vgl. Abb. 7).

### **Flaschen (Kat. 61; 62; 70; 72)**

Während die Analysen zweier Drehscheibenflaschen ohne Ergebnis blieben, konnte in den beiden handaufgebauten bemalten Flaschen Kat. 61 und 62 jeweils Bienenwachs nachgewiesen werden, in Kat. 62 zuzüglich tierischen Fetts von Wiederkäuern (vgl. Abb. 9). Die Form der hohen schmalen Flaschen eignet sich eigentlich nur für Flüssigkeiten oder allenfalls Schüttgut und macht ein mit Honig gesüßtes Getränk als Inhalt wahrscheinlich. Das Tierfett in Kat. 62 erscheint hingegen befremdlich, da aus heutiger Sicht die Vorstellung von Fleischbrühe in einer bemalten feinkeramischen Flasche ungewöhnlich ist.

### **Flaschenförmiges Großgefäß (Kat. 68)**

In dem großen flaschenförmigen Drehscheibengefäß konnte eine Kombination von pflanzlichen Lipiden, Bienenwachs und Traubenwein nachgewiesen werden, die auf eine mehrfache Lagerung unterschiedlicher Flüssigkeiten zurückgehen dürfte (vgl. Abb. 10). Damit ähnelt der Befund den meisten der handgeformten flaschenförmigen Großgefäße vom Plateau und von Champ de Fossé, mit dem signifikanten Unterschied, dass anstelle des bakteriell fermentierten pflanzlichen Getränks, das in der Plateausiedlung mehrfach nachgewiesen wurde, das alkoholische Getränk Traubenwein war.

### **Topf oder Großgefäß (Kat. 65)**

Das Unterteil des grobkeramischen Gefäßes war das einzige aus diesem Siedlungsareal, in dem Hirse nachgewiesen werden konnte (vgl. Abb. 14). Da der Fermentationsmarker, der auf Hirsebier hinweisen würde, fehlte, dürfte es sich um einen Brei oder eine andere Speise aus Hirse gehandelt haben, deren weitere Bestandteile sich möglicherweise in Form von Pflanzenwachs niedergeschlagen haben. Der Nachweis von Traubenwein zeugt womöglich von der multifunktionalen Nutzung des Gefäßes.

## **Essen und Trinken am Mont Lassois: Zusammenfassende Betrachtungen zu ausgewählten Produkten, Gefäßformen und ihrem Gebrauch in den unterschiedlichen Siedlungsarealen**

Die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen haben eine große Bandbreite lokaler wie auch importierter Lebensmittel und ihrer unterschiedlichen Verwendung im Zusammenhang mit verschiedenen Keramikgefäßen in den einzelnen Siedlungsarealen aufgezeigt. Die hervorstechendsten Ergebnisse sollen im Folgenden nochmals zusammengefasst werden (vgl. Rageot u. a. 2019).

### ***Lokal verfügbare Produkte***

#### **Bienenwachs**

Erstmals wurde durch die organischen Rückstandsanalysen von BEFIM die bisher unerkannte Bedeutung der Ausbeutung von Bienen und die umfangreiche Nutzung der von ihnen hergestellten Produkte in früheisenzeitlichen Gesellschaften nachgewiesen. Bienenwachs war in 40 % aller Gefäße, in 48 % der lokalen Gefäße, in nahezu allen Gefäßformen und in allen untersuchten Siedlungsarealen präsent. Es kann sowohl auf die Oberflächenbehandlung von Gefäßen im Sinne einer Abdichtung als auch auf die Verwendung von Honig als Zusatz zu Nahrungsmitteln oder Getränken zurückgehen. Der vielfach nachgewiesene Gebrauch von Bienenprodukten legt ihre systematische Nutzung in der frühen Eisenzeit nahe, sei es in Form von Sammeln, Zeidlerie oder Imkerei. Für die Imkerei fehlen bisher eindeutige Nachweise, was jedoch daran liegen könnte, dass die damit verbundenen Gegenstände und Geräte bisher entweder nicht als solche erkannt wurden oder aus vergänglichen Materialien bestanden. In den Importgefäßen fehlt Bienenwachs hingegen völlig (Abb. 15). Sie wurden also weder mit Bienenwachs abgedichtet - was bei den inwendig glanztonengobierten Trinkschalen und Kelchkratern auch nicht notwendig gewesen wäre - noch wurden sie im Zusammenhang mit Nahrungsmitteln verwendet, deren Haupt- oder Nebenbestandteil Honig war. Da Bienenwachs in fast der Hälfte aller lokal hergestellten Gefäße auftrat, in den Importen aber niemals, ist davon auszugehen, dass die griechischen Gefäße nicht für den Gebrauch mit dem sonst so präsenten lokalen Produkt Bienenwachs/Honig vorgesehen, sondern spezifischen Speisen oder Getränken vorbehalten waren. Dafür sprechen auch die übrigen Analyseergebnisse der Importgefäße (s. u. und vgl. Abb. 11; 15).

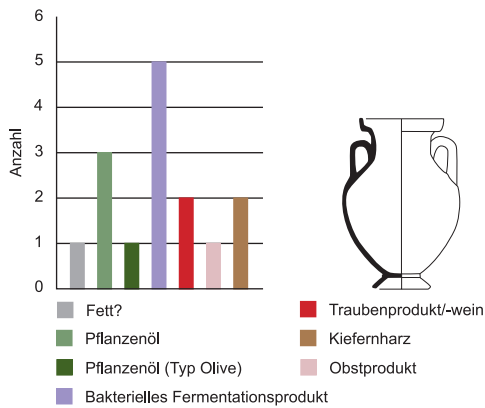
In lokalen Gefäßen wurde Bienenwachs besonders häufig in Bechern (67 % aller Becher) und Schalen (62 % aller lokalen Schalen) angetroffen. Alle anderen lokalen Gefäßformen gemeinsam betrachtet wiesen nur zu 35 % Bienenwachs auf. Wie bei den Importen gab es auch bei den lokalen Gefäßen Ausnahmen: Scheibengedrehte Flaschen der Plateau- und Hangsiedlung (n = 10) sowie Töpfe oder Großgefäße in der Flur Le Breuil (n = 4) wurden nicht im Zusammenhang mit Bienenwachs, Honig oder anderen Bienenprodukten verwendet. Dazu kommen einzelne weitere Gefäße ohne Nachweis von Bienenwachs, deren Ergebnisse aber aufgrund ihrer geringen Stückzahl weniger signifikant sind, nämlich ein einzelner Becher aus der Flur Champ de Fossé sowie zwei große einbiegende Schalen und ein Topf oder Großgefäß in der Flur Le Breuil. Überraschend war zunächst die nur seltene Präsenz von Bienenwachs in s-förmigen Schalen auf dem Plateau (n = 7), aber in dieser Gruppe wurden generell wenige Substanzen nachgewiesen (vgl. Abb. 8), so dass das Ergebnis erhaltungsbedingt sein kann.

#### **Hirse**

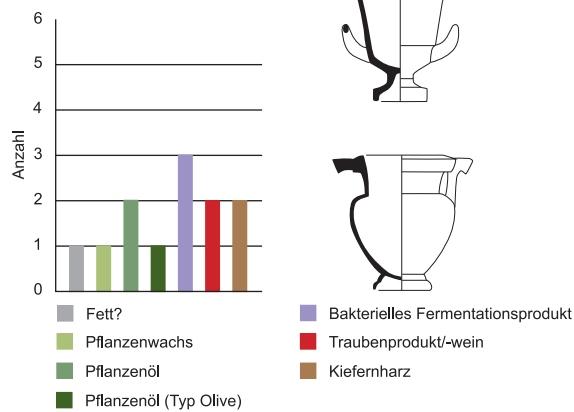
Wie Bienenwachs kam auch Hirse ausschließlich in lokal hergestellten Gefäßen vor, und zwar in gut einem Fünftel (21,7 %) aller lokalen Gefäße. Handaufgebaute Ware



#### Attische Amphoren (n = 5)



#### Attische Kratere (n = 5)



#### Schalen (n = 6)

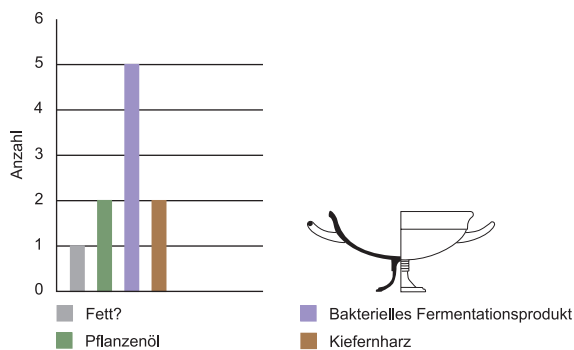


Abbildung 15:  
Nahrungsrückstands-  
analysen der Importkeramik:  
Vergleich der Gefäßformen.  
Ohne Maßstab (© Jelena  
Radosavljevic. Amphore:  
nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/c/c5/Bauchamphora.gif> [Abruf 14.08.2018].  
Kelchkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/d/d4/Kelchkrater.gif> [Abruf 14.08.2018].  
Kolonettenkrater: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/4/4c/Kolonettenkrater.gif> [Abruf 14.08.2018].  
Schale: nach <https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif> [Abruf 14.08.2018]).

enthielt wesentlich häufiger Hirse (29 %) als kannelierte Drehscheibenware (7 %). Bei 8,4 % der lokalen Gefäße trat gleichzeitig der bakterielle Fermentationsmarker auf, der zusammen mit der Hirse auf Hirsebier hinweisen könnte. Die Gefäße, in denen diese Kombination gefunden wurde, eigneten sich zum Trinken, Servieren oder Schöpfen: Das potenzielle Hirsebier wurde zum einen in der Plateau- und Hangsiedlung in zwei Bechern (vgl. Abb. 4) und einer Flasche (vgl. Abb. 9)

nachgewiesen, zum anderen in Champ de Fossé in zwei konischen (vgl. Abb. 5) und zwei s-förmigen Schalen (vgl. Abb. 8). Flaschenartige Gefäße wurden im Zusammenhang mit Hirsebier demnach nur äußerst selten genutzt: Die erwähnte Flasche Kat. 55 bildete die Ausnahme. Das Getränk wurde also aus anderen Gefäßen serviert und im Gegensatz zu sonstigen bakteriell fermentierten Produkten (Getränken?) nicht in flaschenförmigen Großgefäßen gelagert.

13,3 % aller lokalen Gefäße enthielten Hirse, aber keinen Fermentationsmarker, und daher möglicherweise Hirsebrei oder eine andere aus Hirse zubereitete Speise. Diese war in den Gefäßen der Plateau- und Hangsiedlung deutlich weniger präsent (n = 1; Kat. 4: s-förmige Schale, die außerdem Fett und Bienenwachs enthielt; vgl. Abb. 8) als in den anderen Siedlungsarealen (n = 10). Das Ergebnis kann allerdings von der Gefäßauswahl beeinflusst sein, da aus der Plateau- und Hangsiedlung vorwiegend feine Tischkeramik analysiert wurde und darunter wiederum überwiegend Gefäße, die potenziell im Zusammenhang mit dem Trinken stehen. Bei den zehn Gefäßen aus den anderen Siedlungsarealen handelt es sich vor allem um Töpfe oder Großgefäße aus den Fluren Champ de Fossé, Les Renards und Le Breuil (Kat. 65; 75; 76; 93; 97; 98; vgl. Abb. 12 und 14), außerdem um vier (zum Teil tiefe) Schalen aus Champ de Fossé, die sich nicht unbedingt als Trinkgefäße eignen würden (Kat. 81; 86; 88; 89; vgl. Abb. 5 und 8).

Grundsätzlich belegten die Nahrungsrückstandsanalysen die wesentliche Bedeutung der Hirse und darüber hinaus verschiedene Möglichkeiten ihrer Zubereitung als Speise oder Getränk in einem Ausmaß, welches vorher nicht bekannt war. Allerdings zeigte sich auch eine unterschiedlich hohe Bedeutung der Hirse in den verschiedenen Siedlungsbereichen: In der Plateau- und Hangsiedlung (7 % der Gefäße) sowie in Le Breuil (8 % der Gefäße) spielte Hirse nur eine geringe Rolle. In der Plateau- und Hangsiedlung wurde Hirse in zwei Bechern und einer Drehscheibenflasche, jeweils gemeinsam mit dem Fermentationsmarker, nachgewiesen sowie einmal in einer s-förmigen Schale. In Le Breuil wurde Hirse lediglich in einem Topf vorgefunden. In Champ de Fossé war das Getreide von wesentlich größerer Bedeutung (41 % der Gefäße). Auch in Les Renards enthielten 40 % der Gefäße Hirse, was aber angesichts von nur fünf analysierten Töpfen für das Siedlungsareal nicht repräsentativ sein muss.

### **Bakterielles Fermentationsprodukt**

Bakterielle Fermentationsmarker wurden sowohl in lokal hergestellten als auch in importierten Gefäßen sehr häufig nachgewiesen (n = 40). Bei Gefäßen, die mit dem Trinken im Zusammenhang stehen, sind bakteriell fermentierte Getränke naheliegend, besonders in Kombination mit Hirse (n = 7) oder mit Pflanzenwachs (n = 14). Letzteres lässt an lokal hergestelltes, möglicherweise auf der durch archäobotanische Untersuchungen nachgewiesenen Gerste basierendes Bier denken. Manche Gefäßformen eigneten sich aufgrund ihrer Form möglicherweise gut für die Herstellung oder Lagerung von Bier, wie etwa die flaschenförmigen Großgefäße. Hinweise auf Hirsebier gab es in ihnen nicht, aber das Vorkommen des Fermentationsmarkers in Kombination mit Pflanzenwachs als möglichem Rückstand von Getreide und damit von potenziellem Bier aus einem anderen Getreide (vgl. Abb. 10). Manche dieser Gefäße zeigten gleichzeitig eine massiv angegriffene, nahezu korrodierte Innenseite in Höhe des Halses, manchmal auch erst ab Schulterhöhe (s. u.). Mit Ausnahme eines kleinen Topfes in Champ de Fossé enthielten Töpfe und Großgefäße keine bakteriell fermentierten Produkte, Flaschen und flaschenförmige Großgefäße nur in der Plateau- und Hangsiedlung (vgl. Abb. 9; 10; 12). Importgefäße enthielten sehr häufig den Fermentationsmarker (vgl. Abb. 11), aber im Gegensatz zur lokalen Keramik niemals in Kombination mit Hirse oder Pflanzenwachs. Ein Genuss von Bier aus den Importen, wie er für die lokale Keramik als Möglichkeit vorgeschlagen wurde, ist beim derzeitigen Stand wohl unwahrscheinlich.

## Aggressive Substanzen

Elf Gefäße zeigten stark angegriffene, zum Teil regelrecht zerfressene Innenseiten (vgl. Rageot u. a. 2019). Überwiegend handelte es sich um flaschenförmige Großgefäße (n = 6, vgl. Abb. 10), außerdem um je einen Vertreter der Gattung Topf/Großgefäß, Großgefäß, Becher, handaufgebaute Flasche und Schale (vgl. Abb. 4; 5; 9; 13; 14). Abgesehen von dem Becher und der Schale eigneten sich alle Gefäße zum kurz- oder langfristigen Aufbewahren von Flüssigkeiten. Oft, aber nicht immer (n = 6) gingen die Korrosionsspuren mit dem Vorhandensein des Fermentationsmarkers einher: Zu nennen sind vier flaschenförmige Großgefäße, der Becher und die kleine Schale - von diesen sechs zeigten fünf die Kombination Pflanzenwachs und Fermentationsmarker, die auf Bier aus einem anderen Getreide als Hirse hinweisen könnte; die kleine konische Schale Kat. 85 enthielt sowohl Pflanzenwachs als auch Hirse. Die Korrosion trat meist im Schulter-/Halsbereich der Gefäße auf, was auf besonders aggressive Reaktionen der darin aufbewahrten Substanzen an ihrer Oberfläche, im Kontakt mit Sauerstoff (Blasen-/Schaumbildung) hindeuten könnte. Einschränkend sei erwähnt, dass mit Ausnahme der konischen Schale keine vollständigen Gefäßprofile vorhanden waren, an denen man diese Überlegung hätte prüfen können, sondern nur Rand-, Hals- und Schulterfragmente. Möglicherweise kam die Korrosion auch nur dann (oder besonders dann) zustande, wenn sich die aggressive Flüssigkeit über einen längeren Zeitraum wie etwa beim Herstellungsprozess oder zur Lagerung in einem Gefäß befand. Für diese Theorie spricht das Vorhandensein mehrerer Schalen, Drehscheibenflaschen und eines kleinen Topfes, in denen die Kombination aus Pflanzenwachs und Fermentationsmarker keinerlei Korrosionsspuren hinterlassen hat (vgl. Abb. 5; 6; 8; 9; 12).

## Pflanzenwachs

Pflanzenwachs trat bis auf eine Ausnahme (Krater Kat. 41) ausschließlich in lokal hergestellten Gefäßen auf, und zwar in allen Gefäßformen. Bereits mehrfach wurde auf die Möglichkeit eines Gerstenbiers hingewiesen, sofern das Pflanzenwachs gemeinsam mit dem Fermentationsmarker auftrat (n = 14). Dies war besonders häufig bei den scheibengedrehten Flaschen der Plateau- und Hangsiedlung der Fall (vgl. Abb. 9). Die einzige lokale Gefäßgruppe, bei der kein Pflanzenwachs nachgewiesen werden konnte, sind die Becher der Plateau- und Hangsiedlung (vgl. Abb. 4), die auch aufgrund anderer in ihnen gefundener Substanzen eine Sonderstellung einnehmen (s. u.).

## *Produkte und potenzielle Konsumpraktiken aus dem mediterranen Raum*

### Traubenwein

Traubenwein trat in 16 Gefäßen auf und damit mehr als doppelt so häufig wie mögliches Hirsebier (n = 7) und auch häufiger als potenzielles Bier aus anderem Getreide (n = 14). Überraschenderweise wurden drei Viertel des Traubenweins in lokal hergestellten Gefäßen nachgewiesen. Lediglich vier Importe enthielten Traubenwein (vgl. Abb. 11; 15). Unter den lokalen Gefäßen befanden sich große und/oder tiefe Schalen, die zum Mischen oder Anrichten gedient haben könnten (vgl. Abb. 5; 6; 8), kleine Schalen, aus denen getrunken oder mit denen geschöpft werden konnte (vgl. Abb. 8), zwei flaschenförmige Großgefäße (vgl. Abb. 10) sowie Töpfe und/oder Großgefäße (vgl. Abb. 12; 14). Diese Vielfalt von Gefäßformen lässt ein breites Spektrum an Nutzungsmöglichkeiten für Traubenwein zu (Trinken, Schöpfen, Lagern, Mischen, Servieren, Zubereiten).

### Kiefernharz und Olivenöl

Wie oben ausgeführt, muss Kiefernharz grundsätzlich kein Importprodukt gewesen sein, da Kiefern während der frühen Eisenzeit auch in Mitteleuropa verbreitet waren.

Sein Gebrauch im Zusammenhang mit Konsumpraktiken wird beim derzeitigen Forschungsstand aber mit dem mediterranen Raum verbunden (Rageot u. a. 2019 mit weiterführender Literatur), weshalb der Konsum von Kiefernharz an dieser Stelle im Zusammenhang mit den mediterranen Produkten aufgeführt wird. Außer in den Importen (n = 7, vgl. Abb. 11) trat Kiefernharz auch in lokalen Gefäßen auf (n = 4), namentlich in zwei flaschenförmigen Großgefäßen, einer zylindrischen Schale und einem scheibengedrehten Becher (vgl. Abb. 4; 5; 10). Ähnliche Ergebnisse liegen für Olivenöl vor, das außer in Importkeramik in einer lokal hergestellten Drehscheibenflasche nachgewiesen wurde (vgl. Abb. 9). Alle fünf Gefäße wurden im Bereich der Plateau- und Hangsiedlung gefunden.

### ***Spezielle Gefäßverwendungen und Konsumpraktiken in den unterschiedlichen Siedlungsarealen***

#### **Becher und kelchförmige Gefäße**

Bei Bechern und kelchförmigen Gefäßen lassen sich die unterschiedlichen Siedlungsareale nicht vergleichen, da außer von der Plateau- und Hangsiedlung keine aussagekräftige Anzahl an Gefäßen vorliegt. Eher unerwartet war der relativ hohe Anteil fettig-ölicher Substanzen in den mutmaßlichen Trinkgefäßen (vgl. Abb. 4). Besonders das Tierfett in zwei der fünf analysierten Becher lässt eher an Brühe als an andere Getränke denken. Bei den wahrscheinlich auf Ölpflanzen zurückgehenden Lipiden in zwei weiteren Bechern kann man letztlich nicht entscheiden, ob sie Bestandteile fester Speisen oder eines Getränks waren. Abgesehen vom Bienenwachs zeigen die in den lokalen Bechern und kelchförmigen Gefäßen gefundenen Substanzen gewisse Ähnlichkeiten mit den importierten Schalen (s. u.).

#### **Schalen**

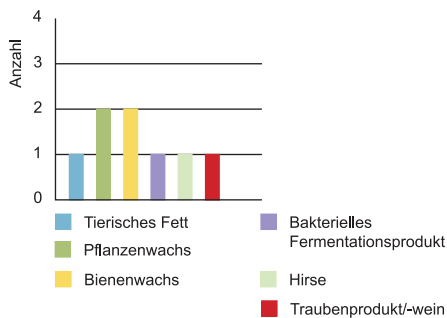
Die Ergebnisse der Analysen der unterschiedlichen Schalenformen sind so heterogen, dass sie keine Aussagen über produktspezifischen Konsum im Hinblick auf eine Schalenform zulassen (vgl. Abb. 5-8). Wahrscheinlich liegt die Ursache dafür in einer multifunktionalen Nutzung der meisten Schalen, und die interessanteren Ergebnisse ergeben sich jeweils aus der Einzelfallbetrachtung (s. o. zur Vorstellung der Ergebnisse einzelner Gefäße). Die Ergebnisse eines Vergleichs der Schalenformen untereinander sind wenig aussagekräftig und schwer interpretierbar wie etwa die Tatsache, dass in einbiegenden Schalen (n = 6) kein tierisches Fett angetroffen wurde. Dies könnte z. B. damit zusammenhängen, dass Speisen wie Brühe und Suppe aus Gefäßen mit dafür geeigneten Rändern getrunken wurden (s. o.). In zylindrischen oder konischen Schalen unterschiedlicher Größe und Randbildung (n = 8) wurde das größte Spektrum organischer Substanzen nachgewiesen, welches sogar dasjenige der größeren und formal noch heterogeneren Gruppe der s-förmigen Schalen (n = 17) übertraf. In allen Schalenformen spielten Bienenwachs, Pflanzenwachs und bakterielle Fermentation eine Rolle, Hirse (allein oder gemeinsam mit dem Fermentationsmarker) nur in s-förmigen und zylindrisch-konischen Schalen. Auch ein Vergleich der Schalennutzung in den unterschiedlichen Siedlungsbereichen ergab keine signifikanten Ergebnisse. Sofern Besonderheiten in den Analyseergebnissen auftreten, folgten die Schalen jeweils dem für den allgemeinen Gefäßbestand der Siedlungsbereiche festgestellten Muster.

#### **Töpfe und Großgefäße**

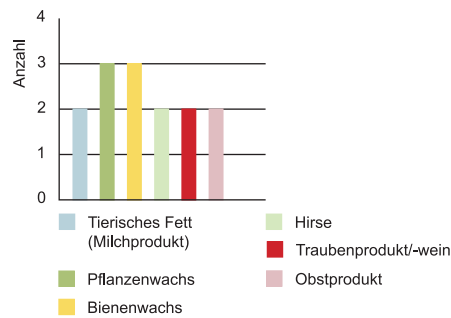
Töpfe und Großgefäße, die sich aufgrund ihrer fragmentarischen Überlieferung nicht immer unterscheiden lassen, boten erwartungsgemäß ein besonders heterogenes Bild, sowohl was die Vielfalt der nachgewiesenen Substanzen als auch was ihre Kombination angeht (vgl. Abb. 12-14). Die Substanzen in den Töpfen von Champ de Fossé und Les Renards weisen in ihrer Vielfalt und prozentualen Verteilung Ähnlichkeiten auf (Abb. 16). Bakteriell fermentierte Produkte kamen in Töpfen mit einer Ausnahme

## Töpfe

Champ de Fossé (n = 3)

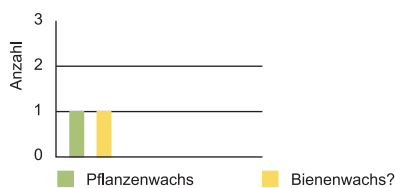


Les Renards (n = 4)



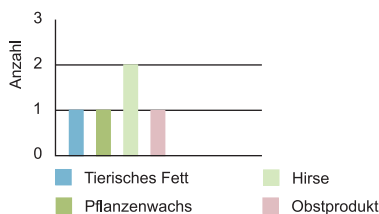
## Großgefäß

Champ de Fossé (n = 1)



## Töpfe oder Großgefäße

Champ de Fossé (n = 4)



Le Breuil (n = 1)

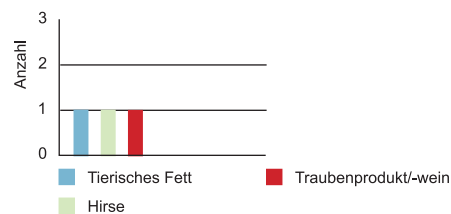


Abbildung 16:  
Nahrungsrückstands-  
analysen der lokal  
hergestellten Töpfe und  
Großgefäße: Vergleich  
der Ergebnisse aus  
den Siedlungsarealen  
(© Jelena Radosavljevic).

(Kat. 82) nicht vor, was bei einer potenziellen Verwendung als Kochgeschirr nicht verwundert. Hingegen war der viermalige Nachweis von Traubenwein in diesen zur Wirtschaftsware gehörenden Gefäßen eine Überraschung. Der kleine Topf Kat. 82 mit Traubenwein (und Fermentationsmarker) aus Champ de Fossé weicht aufgrund seiner geringen Größe und Machart aus mittelfeiner Keramik von den drei größeren Koch- und/oder Vorratsgefäßen aus Les Renards und Le Breuil ab und dürfte eine andere Funktion erfüllt haben als diese.

## Importgefäße

Neben multifunktional verwendeten Gefäßen unterlagen einzelne Gefäßformen am Mont Lassois offenbar einer spezialisierten bzw. produktspezifischen Nutzung. Zu ihnen gehörten die mediterranen Importe. Grundsätzlich ist festzustellen, dass in den meisten importierten Gefäßen (n = 11 von 16) auch mediterrane Produkte in Form von Olivenöl, Kiefernharz oder Traubenwein vorkamen (vgl. Abb. 11). Insofern hoben sich die Importgefäße durch eine spezielle Nutzung deutlich vom Großteil der lokalen Gefäße ab. Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass sich die Frage, ob die Nahrungsrückstände ausschließlich von ihrer Nutzung am Mont Lassois stammen oder bereits von einem früheren Gebrauch der Gefäße, nicht beantworten lässt. Die Ergebnisse

der Analysen von Amphoren, Krateren und Schalen sind untereinander vergleichbar, auch was die Häufigkeiten der Substanzen angeht. Lediglich in den Schalen fehlte der Nachweis von Traubenwein sowie eine größere Bandbreite pflanzlicher Produkte, wie sie in Amphoren und Krateren vorkamen (vgl. Abb. 15). Die Ursache dafür kann entweder im Gebrauch der Schalen liegen oder aber daran, dass sich die organischen Substanzen aufgrund der glanztonengobierten Innenseiten der Schalen und ihrem kürzeren Verbleib im Gefäß schlechter oder gar nicht nachweisen lassen. Zumindest in Krateren und Schalen waren die pflanzlichen Lipide aus Öl- und anderen Pflanzen unerwartet. Sofern diese nicht Bestandteile von Getränken waren, könnte man aus dem Ergebnis schließen, dass beide Formen nicht nur im Zusammenhang mit dem Trinken, sondern womöglich auch für Speisen gebraucht wurden.

### **Flaschen und Kannen der Plateau- und Hangsiedlung**

Eine spezialisierte Nutzung ließ sich auch für die lokal hergestellten scheibengedrehten Flaschen und Kannen in der Plateau- und Hangsiedlung nachweisen. Hirse und, noch auffälliger, Bienenwachs, zwei Substanzen, die ansonsten häufig in lokaler Keramik auftraten, fehlten in diesen Gieß- und Serviergefäßen bis auf je einen Nachweis völlig. Stattdessen war eine fast uniforme Präsenz von Pflanzenwachs und/oder bakterieller Fermentation festzustellen, noch ergänzt durch das gelegentliche Vorkommen von in anderen lokalen Gefäßen eher selten nachgewiesenen Substanzen wie Bestandteile von Ölpflanzen oder Pflanzenöl, einmal sogar Olivenöl, und ein aus Birken gewonnenes Produkt (Abb. 17). Dieses Ergebnis ist weder mit den handaufgebauten Flaschen aus Champ de Fossé oder Le Breuil noch mit den übrigen lokalen Formengruppen vergleichbar und rückt die Drehscheibenflaschen und -kannen sogar eher in die Nähe der in der Importkeramik vorgefundenen Rückstände, mit Ausnahme des Traubenweins. Beide Gefäßgruppen wurden nach bisherigem Forschungsstand ausschließlich im Plateau- und Hangbereich angetroffen. Sowohl die Importgefäße als auch die spezialisierten lokalen Formen und ihre jeweiligen Inhalte zeugen von Konsumpraktiken in der Plateau- und Hangsiedlung, die von den übrigen Siedlungsarealen abwichen. Dies gilt auch für die Verwendung von Kiefernharz (s. o.), das ausschließlich (und auch in lokalen Gefäßen) in der Plateau- und Hangsiedlung nachgewiesen wurde.

### **Flaschenförmige Großgefäße**

Flaschenförmige Großgefäße standen aus allen vier Siedlungsbereichen zur Verfügung. Ihre Machart und ihr Aussehen waren, ähnlich wie bei den normalgroßen Flaschen, an den vier Standorten sehr unterschiedlich. Auch die Analyseergebnisse sind den Flaschen teilweise vergleichbar (Abb. 18): Wieder spielte das bakteriell fermentierte (Getreide-)Getränk in der Plateau- und Hangsiedlung eine größere Rolle als in Champ de Fossé und Le Breuil. Im Gegensatz zu den Flaschen gelangten in die größeren Gefäße aber auch vermehrt Pflanzenöl bzw. Bestandteile von Ölpflanzen, Bienenwachs sowie Kiefernharz. Das Gefäß von Le Breuil fällt durch den darin enthaltenen Traubenwein auf, ein Befund, der wohl im Zusammenhang mit den Resultaten des Gesamtgefäßbestands von Le Breuil zu sehen ist (s. u.). Dies gilt auch für das flaschenförmige Großgefäß aus Les Renards, dessen Inhalt MilCHFett, Pflanzenwachs und Traubenwein in das Analysespektrum der vier übrigen Gefäße aus Les Renards (Töpfe) passt. Letztlich sei noch darauf hingewiesen, dass die Aussagekraft des Vergleichs durch die geringe Stückzahl beprobter Gefäße für Champ de Fossé, Les Renards und Le Breuil gemindert wird.

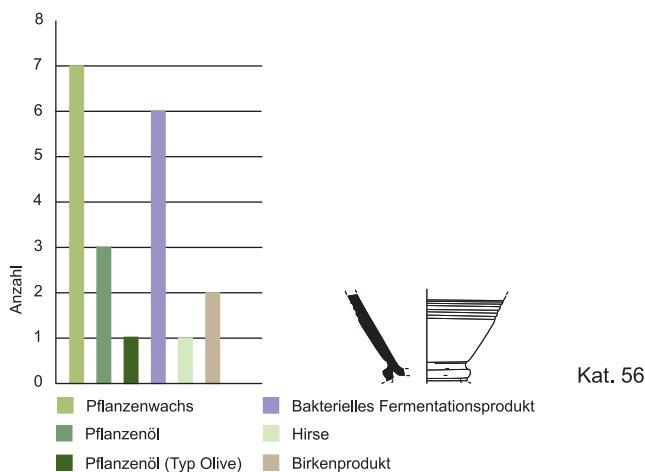
### **Verwendung von Traubenwein in den unterschiedlichen Siedlungsarealen**

Angesichts der oben festgestellten potenziell mediterran beeinflussten Konsumpraktiken in der Plateau- und Hangsiedlung überrascht die Tatsache, dass gerade Traubenwein,



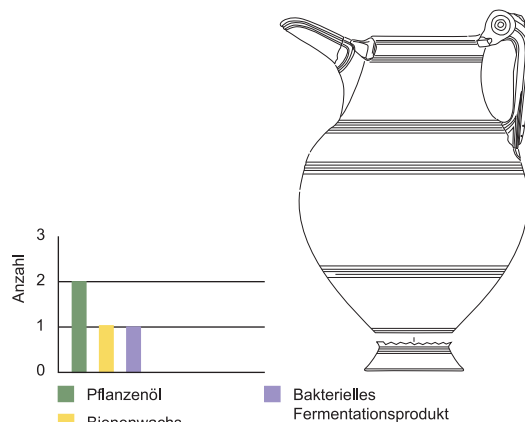
## Flaschen

Plateau und Hangbereiche, DSW (n = 10)

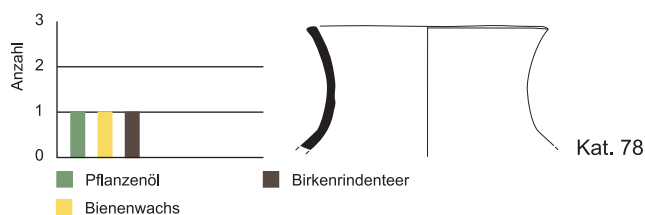


## Kannen

Plateau und Hangbereiche, DSW (n = 2)



Champ de Fossé, handaufgebaut (n = 1)



Le Breuil, handaufgebaut und DSW (n = 4)

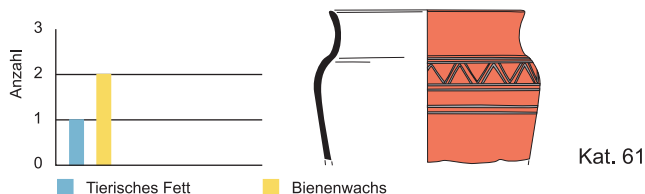
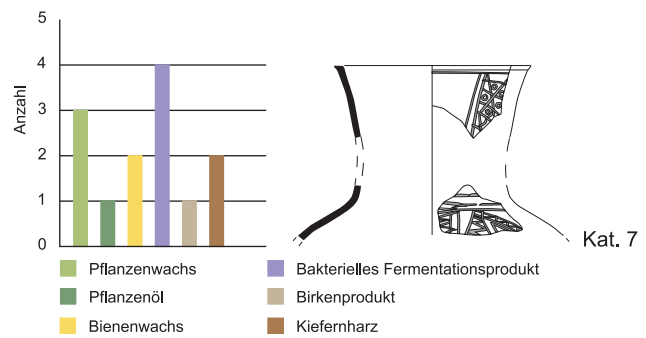


Abbildung 17:  
Nahrungsrückstandsanalysen  
der lokal hergestellten  
Flaschen und Kannen:  
Vergleich der Ergebnisse  
aus den Siedlungsarealen.  
Kat. 56; 61: Maßstab 1:5;  
Kat. 78, Rekonstruktion  
Kanne: Maßstab 1:6.  
DSW = Drehscheibenware  
(© Jelena Radosavljevic. Kat.  
56; 61; 78: nach Bardel im  
Druck. Rekonstruktion Kanne:  
nach Bardel 2012, Bd. 2, 1,  
fig. 64.2.10).

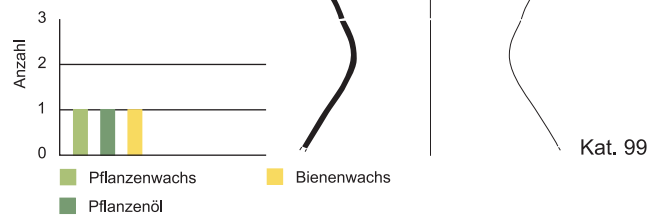
den man vielleicht ausschließlich oder zumindest am häufigsten in der Plateau- und Hangsiedlung erwartet hätte, dort zwar vorkommt, aber nur in Importgefäßen (n = 4), wobei er in Trinkgefäßen völlig fehlt. Auch in den scheibengedrehten Flaschen und Kannen, die im Hinblick auf Rückstände von Ölpflanzen und sogar Olivenöl sowie bakteriell fermentiertem Getränk den Importen in gewisser Weise nahestehen, wurde kein Traubenwein nachgewiesen. In den drei übrigen Siedlungsarealen trat Traubenwein kaum seltener auf als in den Plateau- und Hangbereichen: in Champ de Fossé und Les Renards in je drei Gefäßen, in Le Breuil sogar in sechs, und zwar ausschließlich in lokaler Keramik verschiedener Machart (Grobkeramik, mittelfine Keramik und Feinkeramik, handaufgebaute und scheibengedrehte Keramik), Formen (Töpfe und/oder Großgefäße, Schalen, flaschenförmige Großgefäße) und möglicher Funktion (Zubereitung, Mischen, Lagern, Servieren, Schöpfen, Trinken). Der Traubenwein war hier also weder an spezifische Gefäßformen noch an besonders hochwertige Keramik gebunden, sondern das exotische Produkt wurde in das alltägliche Gefäßspektrum integriert. Während im Falle der Plateau- und Hangsiedlung der Gefäßbestand mit Importen und einem deutlich höheren

Abbildung 18: Nahrungsrückstandsanalysen der lokal hergestellten flaschenförmigen Großgefäße: Vergleich der Ergebnisse aus den Siedlungsarealen. Maßstab 1:10. DSW = Drehscheibenware (© Jelena Radosavljevic. Kat. 7: nach Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,206 [Zeichnung N. Descheyre]. Kat. 68; 99: nach Bardel im Druck).

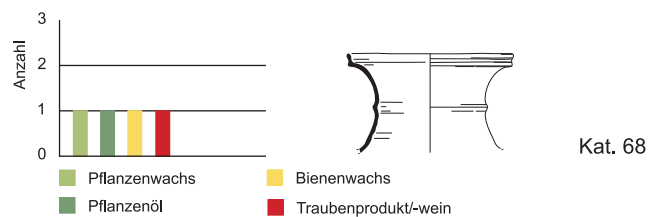
#### Plateau und Hangbereiche (n = 6)



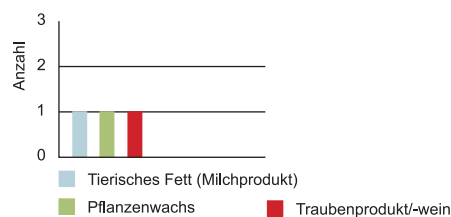
#### Champ de Fossé (n = 1)



#### Le Breuil (n = 1)



#### Les Renards (n = 1)



Prozentsatz an lokal hergestellter bemalter und scheibengedrehter Feinkeramik höchster Qualität nach wie vor als Anzeiger für die Sonderstellung dieses Siedlungsbereichs gelten kann, trifft dies auf die importierten mediterranen Produkte nur bedingt zu. Die von den übrigen Siedlungsarealen abweichende Verwendung von Ölpflanzen, Olivenöl und Kiefernharz könnte zwar eine gewisse „Mediterranisierung“ der Trink- und Speisesitten nahelegen, aber ausgerechnet Traubenwein fand eine räumlich weitere Verbreitung. Galt er am Mont Lassois womöglich nicht als das Statussymbol, für das er nach überkommener Lehrmeinung gehalten wird? Oder hatte sein weiträumiges Auftreten andere Gründe?

Der Nachweis von Traubenwein in zwei grobkeramischen Töpfen und einem flaschenförmigen Großgefäß in Les Renards ist möglicherweise im Zusammenhang mit der besonderen Stellung des Siedlungsareals zu sehen. Der Bereich zwischen

Mont Lassois und der Seine war auf der gesamten Länge seiner Ostflanke von massiven Befestigungsanlagen geschützt. In der Forschung wird seit langem vermutet, dass die Seine von diesem Abschnitt an nach Norden hin schiffbar war und dass genau dieser Abschnitt, an dem die Handelswege zu Lande auf den Schifffahrtsweg trafen und Waren umgeladen werden mussten, vom Mont Lassois aus kontrolliert wurde. Die Befunde der jüngsten Ausgrabungen (Winkler/Della Casa im Druck), die auf handwerkliche Tätigkeiten hinweisen, in Kombination mit dem von Les Renards aus parallel zur *levée 3* verlaufenden Zugang zur Nordspitze des Plateaus, mögen ein Indiz für einen Platz sein, an dem Waren nicht nur umgeladen und weitertransportiert, sondern ebenfalls für die Verwendung vor Ort gelagert oder weiterverarbeitet wurden. Gleichzeitig konnte jedoch nachgewiesen werden, dass Traubenwein durchaus auch in den Transportamphoren, in denen er angeliefert wurde, in die Plateausiedlung gebracht wurde (Rageot/Sacchetti in Vorbereitung). Eine Umfüllung in lokale Gefäße muss also nicht notwendigerweise stattgefunden haben, und damit bleibt nach wie vor die Möglichkeit bestehen, dass der Wein aus den Töpfen und dem flaschenförmigen Großgefäß von Les Renards nicht für den Konsum in der Plateausiedlung, sondern für den Gebrauch vor Ort vorgesehen war. Die geringe Anzahl analysierter Gefäße ( $n = 5$ ) lässt aber keine weiteren Aussagen zur Verbreitung der Nutzung von Traubenwein in Les Renards zu.

In Champ de Fossé und besonders in Le Breuil war das Spektrum an analysierten Gefäßen wie auch dasjenige der Gefäße, die Traubenwein enthielten, größer. Die meisten Gefäße mit Rückständen von Traubenwein - absolut und prozentual gesehen - wurden in Le Breuil gefunden. Die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen aus der Keramik von Le Breuil weichen allerdings in mehreren Aspekten von denjenigen der anderen untersuchten Areale ab. Mit dem häufigeren Vorkommen von Traubenwein geht interessanterweise das völlige Fehlen anderer fermentierter Getränke/Produkte einher, so dass sich die Frage aufdrängt, ob der Traubenwein in Le Breuil an seine Stelle trat, denn andernorts gehörte der Fermentationsmarker zu den am häufigsten nachgewiesenen Substanzen. Lediglich in Les Renards fehlte er ebenfalls, aber sein Fehlen kann hier mit der analysierten Gefäßform (ausschließlich Töpfe) und ihrer Verwendung zusammenhängen. Bis auf einen Nachweis (in einem Topf) fehlte in Le Breuil auch Hirse. Die abweichenden Befunde aus Le Breuil könnten möglicherweise mit der späteren Zeitstellung des Siedlungsbereichs und damit einhergehenden veränderten Konsumgewohnheiten zusammenhängen, vielleicht aber auch mit der Lage der Siedlung nahe der späthallstattzeitlichen Nekropole und dem sogenannten Heiligtum. Möglicherweise hatten die Siedlung und ihre Bewohner dadurch einen Sonderstatus, der die abweichende Nutzung der analysierten Gefäße rechtfertigte. Die Nähe zu den Tumuli kann aber auch eine profane Erklärung für die abweichenden Gefäßinhalte liefern: Es fällt auf, dass die vorgeschichtlichen Grabhügel - und zwar sowohl die hallstattzeitlichen als auch die älteren aus der ausgehenden Bronzezeit - und das sogenannte Heiligtum nicht nur parallel zum heutigen Verlauf der Seine angeordnet sind, sondern auch grob in zwei parallelen, südwest-nordost ausgerichteten Reihen: Diejenige Reihe, welche näher am Mont Lassois liegt, wird dabei durch die Tumuli 2, 4, 5 sowie das „Heiligtum“ gebildet, ihre Parallele durch die Tumuli 7 und 3 sowie mutmaßlich einen weiteren zwischen 7 und 3. Da vorgeschichtliche Grabhügel häufig an alten Wegen aufgereiht waren, ist nicht auszuschließen, dass hier ein von Südwesten her kommender Weg entlangführte. Auch die späteren mittellatènezeitlichen Gräber, die in der älteren Nekropole angelegt wurden, folgen dieser Ausrichtung (vgl. Abb. 1). Möglicherweise handelte es sich also um eine der Fernhandelsverbindungen, die in der späten Hallstattzeit auf dem Landweg von Süden bis zum Mont Lassois und der ab hier schiffbaren Seine führten. Die Lage an einer Fernverbindung wäre eine weitere Erklärung für die gehäuften Nachweise von Traubenwein in den lokalen Gefäßen bzw. generell für deren andersartige Nutzung.

## Bedeutungen und Funktionen lokal hergestellter und importierter Gefäße im Vergleich

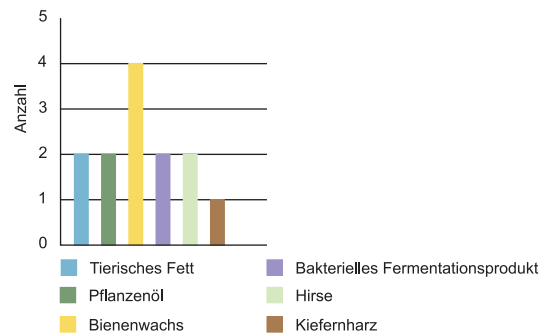
Abschließend sollen noch einmal die Analyseergebnisse lokaler und importierter Gefäße, die im Vorfeld der Probenauswahl potenziell mit gleichen oder ähnlichen Funktionen belegt worden waren, einander gegenübergestellt werden (vgl. Abb. 3).

### Trinkgefäße

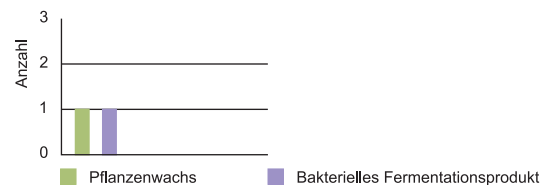
Von den ausschließlich in lokalen Gefäßen vorkommenden Substanzen Hirse und Bienenwachs abgesehen, ergab der Vergleich zwischen importierten Trinkschalen einerseits sowie lokalen Bechern und kelchförmigen Gefäßen der Plateau- und Hangsiedlung andererseits tatsächlich eine Übereinstimmung ihrer Inhalte, namentlich Bestandteile aus Ölpflanzen, bakterielles Fermentationsprodukt und Kiefernharz (Abb. 19). Ein sinnvoller Vergleich mit Bechern anderer Siedlungsareale erübrigt

#### Lokal

Plateau und Hangbereiche: Becher; Becher oder tiefe Schale; kelchförmiges Gefäß (n = 5)



Champ de Fossé: Becher (n = 1)



#### Import

Plateau und Hangbereiche: Schalen (n = 6)

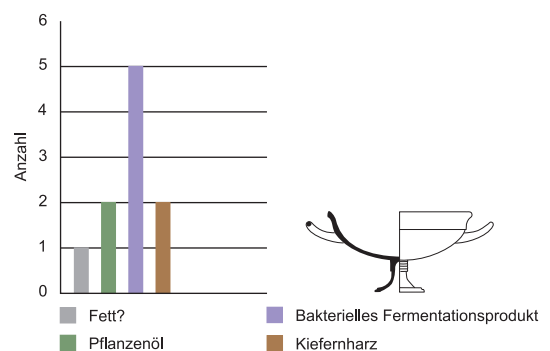


Abbildung 19:  
Nahrungsrückstandsanalysen  
der lokal hergestellten und  
importierten Trinkgefäße.  
Ohne Maßstab (© Jelena  
Radosavljevic. Schale: nach  
<https://upload.wikimedia.org/wikipedia/de/2/2e/Droopcup.gif>  
[Abruf 14.08.2018]).

sich allerdings mangels Probenmaterial in ausreichender Zahl. Auf die Becher und kelchförmigen Gefäße der Plateau- und Hangsiedlung scheint aber, ähnlich wie auf die dortigen Flaschen und Kannen, zuzutreffen, dass sie in ähnlicher Weise wie die Importkeramik benutzt wurden. Bakteriell fermentierte Produkte/Getränke waren sowohl in lokalen als auch importierten Trinkgefäßen vorhanden, spielten aber bei den importierten Schalen eine weitaus größere Rolle.

Von den untersuchten Schalenformen eigneten sich theoretisch fast alle bis auf die einbiegenden dazu, um daraus zu trinken. Einzelne aus der Gruppe der zylindrisch-konischen und s-förmigen Schalen taugten aufgrund ihrer Proportionen (Kat. 3?; 92?; 66; 95?) oder Randbildung (Kat. 86; 95?) wahrscheinlich ebenfalls nicht oder nicht gut zum Trinken. Über das Vorkommen von Bienenwachs und Hirse ausschließlich in lokalen Gefäßen wurde bereits an anderer Stelle gesprochen. Bei den Schalen gilt der Unterschied auch für das in lokalen Exemplaren häufig, in importierten niemals vorkommende Pflanzenwachs. Als unerwartete Differenz zwischen den importierten und den lokal hergestellten Schalen muss das Vorkommen von Traubenwein ausschließlich in lokalen Stücken konstatiert werden. Allerdings haben die Importschalen das Fehlen von Traubenwein wiederum mit den lokalen Schalen der Plateau- und Hangsiedlung gemeinsam. Eine eher überraschende Ähnlichkeit zwischen lokalen Schalen (zylindrisch-konisch, gerader Rand, s-förmig) und importierten Schalen ist das Vorkommen von Fett, das im Fall der lokalen Schalen als tierisches Fett identifiziert werden konnte (vgl. Abb. 5; 7; 8; 11). Möglicherweise erklärt sich das Fett in der attischen Schale Kat. 47 mit einer lokalen Angewohnheit, auch derartige Importgefäße multifunktional zu nutzen. Einschränkend muss allerdings bemerkt werden, dass das Fett in Kat. 47 nicht näher spezifiziert werden konnte.

### **Gefäße zum Servieren, Einschenken und Schöpfen**

Die lokalen Gefäße zum Servieren und Einschenken, die Flaschen und Kannen, hatten nach bisherigem Kenntnisstand im keramischen Importgut am Mont Lassois keine Pendants. Allerdings konnte, auch wenn der Vergleich ursprünglich nicht beabsichtigt war, gezeigt werden, dass die scheibengedrehten Flaschen und Kannen der Plateau- und Hangsiedlung in ihren Analyseergebnissen teilweise den Importgefäßen und hier besonders den attischen Amphoren hinsichtlich der jeweils hohen Bedeutung eines bakteriell fermentierten Getränks und des Vorkommens von Ölpflanzenbestandteilen und sogar Olivenöl ähneln (vgl. Abb. 15; 17). Es soll aber nicht unerwähnt bleiben, dass es sich in den Flaschen der Plateau- und Hangsiedlung wohl teilweise um ein anderes bakteriell fermentiertes Getränk handelte als in den Amphoren, da der Fermentationsmarker in den Flaschen oft (n = 4 von 10) zusammen mit Pflanzenwachs auftritt. Trotzdem bleiben Ähnlichkeiten bestehen, nicht zuletzt auch in Bezug auf die repräsentative Funktion der Importe wie auch der lokalen Gefäße. Es sei noch daran erinnert, dass, im Gegensatz zum Gefäßbestand der Siedlung, das Prunkgrab von Vix bekanntermaßen ein Importgefäß zum Servieren und Einschenken in Gestalt der etruskischen Bronzeschnabelkanne aufweist.

Bei den potenziellen Schöpfgefäßen erübrigt sich ein Vergleich, da sie im Import fehlen und bei den lokalen Schalen traditionell nur die Omphalosschalen mit Schöpfgefäßen in Verbindung gebracht werden - nahezu jede andere offene kleinere Schale hätte sich selbstverständlich auch zum Schöpfen geeignet, aber einem Nachweis könnte man sich allenfalls über Abnutzungsspuren an Schalenrändern nähern.

### **Gefäße zum Lagern, Mischen und ggf. Servieren/Auftragen**

Beim Vergleich der Gefäße dieser funktionalen Gruppe zeigten (Kelch-)Kratere und lokale große und/oder tiefe Schalen keine augenfälligen Gemeinsamkeiten. Eine hypothetische vergleichbare Funktion hat sich nicht bestätigt, abgesehen davon, dass in den Schalen gelegentlich Traubenwein auftritt und auch einmal Kiefernharz. Der

Fermentationsmarker spielt in den genannten Schalen eine geringere Rolle als bei den Krateren. Alle diese Substanzen treten aber auch in anderen lokalen Gefäßformen auf. Ein ähnliches Ergebnis kann für den Vergleich von (Kolonetten-)Krateren und lokalen Töpfen oder Großgefäßen festgestellt werden: Die vorgefundenen Substanzen legen keine vergleichbare Funktion der Gefäße nahe (vgl. Abb. 15; 16). Im Gegensatz zu den Importen war in Töpfen oder Großgefäßen oft Hirse vorhanden, manchmal auch Bienenwachs, der Fermentationsmarker fehlte. Die einzige Gemeinsamkeit ist das Auftreten von Traubenwein, allerdings in so unterschiedlichen Kombinationen mit anderen Substanzen, dass sie keine Aussage über die Form der Zubereitung oder Darreichung zulassen.

Ähnlichkeiten zwischen attischen Amphoren und flaschenförmigen Großgefäßen ergaben sich durch den Nachweis von Ölpflanzenbestandteilen, bakteriell fermentiertem Getränk (das aber bei der lokalen Keramik aufgrund des Vorkommens von Pflanzenwachs auch anderer Natur sein kann als in den Importen), Kiefernharz und Traubenwein. Die Ausgangshypothese einer ähnlichen Funktion beider Gefäßformen könnte sich damit bestätigen. Dabei fanden sich in den lokalen flaschenförmigen Großgefäßen Kiefernharz und das bakterielle Fermentationsprodukt ausschließlich in der Plateau- und Hangsiedlung, Bestandteile von Ölpflanzen in drei der vier untersuchten Siedlungsareale und schließlich Traubenwein nur in Le Breuil und Les Renards (vgl. Abb. 15; 18).

## Schlussbetrachtungen

Auf einer Datenbasis von fast 100 Gefäßen und ausgehend von einer klaren Fragestellung wurden in dieser Studie systematische Vergleiche von Nahrungsrückständen in mediterraner und lokal hergestellter Keramik angestellt. Die Erfolgsquote war mit 92 % positiver Ergebnisse überraschend hoch, da gut die Hälfte der untersuchten Gefäße aus bis zu knapp 90 Jahre alten Ausgrabungen stammte und zuvor nicht absehbar war, welchen Einfluss die lange Lagerung und häufiges Berühren auf die Objekte genommen hatten. Die Ergebnisse der Nahrungsrückstandsanalysen haben ihr hohes Potenzial gezeigt, unsere Kenntnisse über die Ressourcennutzung am Mont Lassois um wichtige Aspekte zu erweitern. Für die meisten Gefäße konnte ein multifunktionaler Einsatz, d. h. ein Gebrauch im Zusammenhang mit unterschiedlichen organischen Substanzen nachgewiesen werden. Einzelne Gefäßformen wiesen jedoch eine spezielle Nutzung auf. Als wichtige neue Erkenntnis hat zu gelten, dass zukünftig die Präsenz attischer Keramik (bzw. griechischer Feinkeramik überhaupt) in früheisenzeitlichen Siedlungen nördlich der Alpen nicht mehr nur mit dem Genuss von Wein gleichgesetzt werden darf, denn Traubenwein war nur eine von mehreren in den Importgefäßen nachgewiesenen Substanzen.

Darüber hinaus wurden unterschiedliche Konsumpraktiken in den verschiedenen Siedlungsbereichen festgestellt. Die Plateau- und Hangsiedlung nahm durch besondere Konsumpraktiken eine Sonderstellung gegenüber den anderen Siedlungsarealen ein, wie sie die Forschung bereits seit Jahren anhand herausragender Befunde und Funde vermutet hatte. Allerdings zeigte sich die besondere Ausprägung dieser Konsumpraktiken anders als erwartet. Die Zusammensetzung der Nahrungsrückstände in Importen (Amphoren, Kratere, Schalen) und bestimmten Formen der lokalen Gefäße zeigte in diesem Teil der Siedlung teilweise erstaunliche Übereinstimmungen (Becher, Flaschen, Kannen, flaschenförmige Großgefäße). Ausgerechnet der mediterrane Traubenwein war aber in der Plateau- und Hangsiedlung nicht häufiger präsent als anderswo. Die Hypothese, dass mit der Einfuhr griechischer Keramik auch eine Übernahme des griechischen Symposions stattgefunden habe, hat sich nicht bestätigt, denn mediterrane Importe enthielten außer Traubenwein auch andere Produkte (pflanzliche Lipide in Krateren und Schalen). Es kam also beim Import mediterraner Produkte und Gefäße nicht



in erster Linie darauf an, Wein zu importieren und ihn nach griechischer Praxis aus griechischen Gefäßen zu konsumieren. Vielmehr wurden mediterrane Güter vielfältig genutzt und auch in bereits bestehende Konsumpraktiken integriert, denn vereinzelt wurden mediterrane Produkte auch aus lokaler Keramik genossen.

Möglicherweise gab aber der Kontakt mit den fremden Gütern den Anstoß zur Entwicklung neuer Gelagepraktiken, die sich in neuen lokal hergestellten Gefäßformen (scheibengedrehte Flaschen und Kannen) niederschlugen. Diese waren im Vergleich mit anderen Gefäßformen offenbar für spezielle Produkte vorgesehen: Neben einem Getränk, bei dem es sich um Bier gehandelt haben kann, fand sich in diesen Gefäßen auch ein Produkt, bei dem Bestandteile von Ölpflanzen, vielleicht sogar das aus ihnen gewonnene Öl, eine Rolle spielten. Selbst importiertes Olivenöl kam vor. Dem Gebrauch von Ölpflanzen begegneten wir auch in anderen (importierten und lokalen) Gefäßen, in denen bisher intuitiv eher keine fetthaltigen Substanzen erwartet wurden (lokale Becher, importierte Amphoren, Kratere und Schalen). Die Ursache dafür wird in den lokalen Konsumpraktiken zu suchen zu sein, bei denen entweder das Öl als solches oder pflanzliche Bestandteile verwendet wurden - ob für eine feste Speise oder für Getränke, lässt sich nicht abschätzen.

Überraschende Ergebnisse ergaben sich auch für die anderen Siedlungsareale, nicht zuletzt durch den wiederholten Nachweis von Traubenwein in lokal hergestellten Gefäßen, die ganz unterschiedliche Nutzungsmöglichkeiten nahelegen, darunter auch solche, die eher auf Essen, Kochen und Vorratshaltung als auf Trinken hindeuten. Es scheint, als sei der Traubenwein auch dort vielfältig angeeignet worden. Gemeinsam mit den heimischen Produkten trat er in verschiedenen lokalen Gefäßen auf, die im Gefäßspektrum keinerlei Sonderstellung einnahmen. Auch dieses Ergebnis spricht gegen eine Übernahme des griechischen Symposions. Mit Ausnahme des Traubenweins spielten die übrigen Importprodukte außerhalb der Plateau- und Hangsiedlung kaum eine Rolle. Eine spezielle Ausprägung des Konsums mediterraner Güter, die womöglich mit einem großen Interesse an der Aneignung mediterraner Güter verbunden war, und vielleicht auch eine besondere Form von Gelagepraktiken, die sich in einem abweichenden Gefäßspektrum niederschlug, scheint es demnach nur in der Plateau- und Hangsiedlung gegeben zu haben.

## Katalog

Verzeichnis der im Katalog verwendeten Abkürzungen: Bdm. = Bodendurchmesser; H. = Höhe;  
Rdm. = Randedurchmesser; ohne Rdm. = Randedurchmesser nicht messbar; keine Angabe = Rand nicht erhalten.

### *Mont Lassois, Comm. de Vix, Dép. Côte-d'Or, Burgund, Frankreich*

#### Funde aus Altgrabungen, Archiv des Musée du Châtillonnais, Châtillon-sur-Seine

Der Katalog der Funde aus Altgrabungen umfasst Gefäßfragmente, die sämtlich oder zumindest überwiegend durch die Begehungen und Sondagen Jean Lagorgettes in den 1930er Jahren zusammengetragen wurden. Lagorgettes Funde sind eindeutig an einem Datums Kürzel auf der Scherbenrückseite zu identifizieren, das sich allerdings nicht auf allen analysierten Scherben befand. Die Funde lassen sich keinen Befundkontexten mehr zuordnen, wurden aber wahrscheinlich hauptsächlich aus dem Bereich des sogenannten *gisement* I am Nordosthang des Plateaus Saint-Marcel geborgen (zur Herkunft der Funde vgl. Bardel 2009, 71; 2012a, Bd. 2, 155).

#### Lokal hergestellte Feinkeramik:

1. Probennummer: VIX-ALT-101  
Fund-/Inventarnummer: 89.9227.1, 89.10671.1  
Objekt: Profil einer zylindrischen Schale mit flachem Boden (Bardel 13200), handaufgebaut, Ton mittelfein, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik. Bdm. ca. 12,5 cm, Rdm. ca. 14,5 cm, H. ca. 8 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Kiefernharz, Wachs?  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.47,7 (Zeichnung N. Descheyer).
2. Probennummer: VIX-ALT-102  
Fund-/Inventarnummer: 88.9262.1  
Objekt: Boden und Wandung (bis Schulterhöhe erhalten) einer halbkugeligen Schale mit Omphalosboden (Bardel 81000, *fond à ombilique*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, matt glänzend, auf der Schulter Dekor in Barbotinetechnik. Bdm. 3,1 cm, erhaltene H. 5,9 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett  
Literatur: -
3. Probennummer: VIX-ALT-103  
Fund-/Inventarnummer: -  
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen, wohl tieferen Schale (Bardel 25100, *jatte à ressaut haut*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, Dekor außen in Barbotinetechnik, innen Überzug im unteren Bereich abgestoßen, im Schulterbereich evtl. waagerechte Kratzspuren. Rdm. 14 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs?  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.59,161 (Zeichnung N. Descheyer).
4. Probennummer: VIX-ALT-104  
Fund-/Inventarnummer: 582 75  
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale mit deutlich betonter Schulter (Bardel 25100, *jatte à ressaut haut*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen geglättet, außen dunkelrote Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik, innen im Schulterbereich sichtbare Eindellung von der Herstellung (Aufwulstung). Ohne Rdm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Hirse, Bienenwachs  
Literatur: Profil und Dekor ähnlich Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.59,151.
5. Probennummer: VIX-ALT-105  
Fund-/Inventarnummer: 5.630  
Objekt: Rand und Schulter eines s-förmigen weitmundigen Bechers (Bardel 74100, *gobelet à épaulement haut*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen dunkelrote Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik, innen evtl. ein langer schräg verlaufender Kratzer. Rdm. ca. 17-19 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Bienenwachs  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.58,112 (Zeichnung N. Descheyer).
6. Probennummer: VIX-ALT-106  
Fund-/Inventarnummer: -  
Objekt: Rand einer tiefen Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22200, *jatte / bol à bord rentrant profond*),

- handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig  
geglättet, Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 22-23 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: -  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.50,45  
(Zeichnung N. Descheyer).
7. Probennummer: VIX-ALT-107  
Fund-/Inventarnummer: 8 190  
Objekt: Schulterbereich mit Halsansatz eines  
flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74200, *jarre  
à épaulement haut*), handaufgebaut, hoher Hals,  
dickwandig, z. T. grobe Magerungspartikel, außen  
Dekor in Barbotinetechnik, innen löchrige Stellen (wie  
Fraßspuren von aggressiver Substanz). Rdm. ca. 26 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl,  
Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt,  
Kiefernharz?  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,206  
(Zeichnung N. Descheyer).
8. Probennummer: VIX-ALT-108  
Fund-/Inventarnummer: 88.7512.1  
Objekt: Schulter und unterer Wandungsbereich eines  
Bechers (Bardel 74100 oder 74200), handaufgebaut,  
Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen  
Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.63,196  
(Zeichnung N. Descheyer); Joffroy 1960, pl. 62,12.
9. Probennummer: VIX-ALT-109  
Fund-/Inventarnummer: 354 75  
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale  
(Bardel 34400, *écuelle à épaulement bas*), handaufgebaut,  
Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert,  
außen Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik.  
Rdm. ca. 24-27 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: -  
Literatur: -
10. Probennummer: VIX-ALT-110  
Fund-/Inventarnummer: 88.5148.1, 89.9261.1  
Objekt: Fragmente aus verschiedenen Bereichen  
(überwiegend Schulter und Hals) eines flaschenförmigen  
Großgefäßes (Bardel 74000), handaufgebaut,  
dickwandig, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen  
korrosionsartige Abplatzungen wie von einer aggressiven  
Substanz.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: -
- Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.65,208  
(Zeichnung N. Descheyer).
11. Probennummer: VIX-ALT-111  
Fund-/Inventarnummer: 88.5149.1  
Objekt: Rand und Hals eines flaschenförmigen  
Großgefäßes (Bardel 74200, *jarre à col haut*),  
handaufgebaut, dickwandig, außen schwarze Barbotine,  
innen wie von einer aggressiven Substanz zerfressen.  
Rdm. 24 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs,  
Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,202  
(Zeichnung N. Descheyer).
12. Probennummer: VIX-ALT-112  
Fund-/Inventarnummer: 89.9224.1  
Objekt: Rand und Hals eines flaschenförmigen  
Großgefäßes (Bardel 74200, *jarre à col haut*),  
handaufgebaut, außen sorgfältig geglättet, poliert,  
Dekor in Barbotinetechnik, Innenseite wie von einer  
aggressiven Substanz zerfressen, teilweise kleine Löcher.  
Rdm. 20 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs,  
Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt,  
Kiefernharz  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.64,204  
(Zeichnung N. Descheyer).
13. Probennummer: VIX-ALT-113  
Fund-/Inventarnummer: 93-2644-1  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer Schale mit  
einbiegendem Rand (Bardel 22100, *jatte à bord rentrant*),  
handaufgebaut, innen und außen sorgfältig geglättet,  
poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen im  
Schulterbereich waagerechte Vertiefungen (evtl. von der  
Aufwulstung). Rdm. 23 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles  
Fermentationsprodukt  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.53,75  
(Zeichnung N. Descheyer).
14. Probennummer: VIX-ALT-114  
Fund-/Inventarnummer: -  
Objekt: Rand und Schulter eines dünnwandigen  
Kleingefäßes in Form einer Schale (Bardel 34100,  
*écuelle à épaulement*), handaufgebaut, Oberfläche  
schlecht erhalten, außen Dekor in Barbotinetechnik.  
Rdm. ca. 6,5 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles

- Fermentationsprodukt  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.60,104  
(Zeichnung N. Descheyer).
15. Probennummer: VIX-ALT-130  
Fund-/Inventarnummer: 93.2618.1  
Objekt: Rand und Schulter einer Schale (Bardel 24600, *jatte à carène médiane*), handaufgebaut, Schulter und Hals abgesetzt, Oberfläche beidseitig gut geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik (Mäander und schraffierte Dreiecke). Ohne Rdm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett  
Literatur: -
  16. Probennummer: VIX-ALT-131  
Fund-/Inventarnummer: 88.7486.1, 88.7493.1  
Objekt: Schulter und Wandung eines großen Gefäßes mit ausladender Schulter (Flasche?, flaschenförmiges Großgefäß?, Bardel 74000?), handaufgebaut, am Halsansatz abgebrochen, Oberfläche außen geglättet und poliert, Bemalung und Dekor in Barbotinetechnik.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: aus Birken gewonnenes Produkt  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.66,213  
(Zeichnung N. Descheyer).
  17. Probennummer: VIX-ALT-132  
Fund-/Inventarnummer: 279 88  
Objekt: Rand und Wandung einer Schale mit schwach einbiegendem Rand (Bardel 23100, *jatte à bord droit*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, Rand außen mit Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 17-20 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs  
Literatur: -
  18. Probennummer: VIX-ALT-151  
Fund-/Inventarnummer: 599 78  
Objekt: Rand und Schulterbereich eines Bechers (Bardel 33000, *gobelet à profil sinueux*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen poliert, Dekor in Barbotinetechnik. Ohne Rdm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern), Hirse, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: -
  19. Probennummer: VIX-ALT-159  
Fund-/Inventarnummer: 98 8  
Objekt: Fragmente von Rand und Hals eines flaschenförmigen Großgefäßes mit hohem Hals (Bardel 74200, *jarre à col haut*), handaufgebaut, dickwandig, Oberfläche beidseitig teilweise geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik, innen auf der Randlippe Dekor in Barbotinetechnik, Oberfläche besonders innen (hier v. a. im tieferen Halsbereich), teilweise auch außen abgeplatzt oder zerfressen. Rdm. 30 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.65,205  
(Zeichnung N. Descheyer).
  20. Probennummer: VIX-ALT-161  
Fund-/Inventarnummer: 93-2612-1  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer s-förmigen Schale (Bardel 34400, *écuelle à épaulement*), handaufgebaut, Hals und Schulter abgesetzt, sehr regelmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 21 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl?  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.57,133  
(Zeichnung N. Descheyer).
  21. Probennummer: VIX-ALT-162  
Fund-/Inventarnummer: 25 58  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer Schale mit schwach einbiegendem Rand (Bardel 23100, *jatte à bord droit*), handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik. Rdm. 20 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs  
Literatur: Bardel 2012a, Bd. 2, 1, fig. 64.1.55,116  
(Zeichnung N. Descheyer).
  22. Probennummer: VIX-ALT-115  
Fund-/Inventarnummer: 89.2427.1  
Objekt: Schulter und oberer Wandungsbereich eines Bechers oder kelchförmigen Gefäßes mit flachem Boden oder angesetztem Fuß (nicht erhalten) (Bardel 24400, *gobelet cylindrique [fond plat ou à pied]*), kannelierte Drehscheibenware, Wandung zylindrisch bis leicht einbiegend, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern)?, Bienenwachs  
Literatur: Balzer im Druck, pl. 5.11.
  23. Probennummer: VIX-ALT-119  
Fund-/Inventarnummer: 88.9295.1

- Objekt: Schulter und oberer Wandungsbereich eines offenen, s-förmigen Gefäßes (Schale?, Bardel 24500 oder 25000), kannelierte Drehscheibenware, hellbraune Ware, Oberfläche beidseitig sorgfältig geglättet und poliert, Kanneluren setzen oberhalb des Schulterumbruchs an.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: -
24. Probennummer: VIX-ALT-120  
 Fund-/Inventarnummer: 2 159  
 Objekt: Unterer Wandungsbereich eines kleinen bauchigen Gefäßes (Kleingefäß?, kleine Flasche?, Becher?), kannelierte Drehscheibenware, Kanneluren im unteren Bereich, Oberfläche außen sorgfältig geglättet und poliert.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: -
25. Probennummer: VIX-ALT-121  
 Fund-/Inventarnummer: 89.580.1  
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer offenen oder schwach einbiegenden Schale mit fast senkrechtem Rand (Bardel 23000, *jatte ouverte à bord droit*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet.  
 Rdm. 17-19 cm.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: Balzer im Druck, pl. 1.1.
26. Probennummer: VIX-ALT-122  
 Fund-/Inventarnummer: 88.7323.1  
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit ausgestellter Randlippe (Bardel 22110, *jatte profil en s*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet und poliert. Rdm. 15-17 cm.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: -  
 Literatur: Balzer im Druck, pl. 4.8.
27. Probennummer: VIX-ALT-123  
 Fund-/Inventarnummer: 89.583.1  
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit ausgestellter Randlippe (Bardel 22120, *jatte à profil légèrement rentrant*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter und im unteren Gefäßbereich, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet und poliert. Rdm. 16-17 cm.  
 Datierung: Ha D2/D3
- Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, aus Birken gewonnenes Produkt  
 Literatur: Balzer 2009b, fig. 5,5; im Druck, pl. 4.1.
28. Probennummer: VIX-ALT-124  
 Fund-/Inventarnummer: -  
 Objekt: Schulter und oberer Wandungsbereich eines offenen, s-förmigen Gefäßes (Schale?, Bardel 24500 oder 25000), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche beidseitig gut geglättet, Kanneluren oberhalb des Schulterumbruchs.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: -  
 Literatur: -
29. Probennummer: VIX-ALT-127  
 Fund-/Inventarnummer: 89.589.1  
 Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer einbiegenden Schale mit ausgestellter Randlippe (Bardel 34210, *jatte à profil en s*), kannelierte Drehscheibenware, Riefen oberhalb der Schulter, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet und poliert. Rdm. 13-16 cm.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: Balzer 2009b, fig. 5,7; im Druck, pl. 4.5.
30. Probennummer: VIX-ALT-128  
 Fund-/Inventarnummer: 88.11810.1  
 Objekt: Fragment aus dem mittleren Wandungsbereich einer Kanne, wohl Kanne mit Rotellenhenkeln (Bardel 74300, *oenochoe*), kannelierte Drehscheibenware, Reste eines Kannelurenbündels sowie bogenförmiger Kanneluren, wahrscheinlich Bereich des unteren Henkelansatzes, Oberfläche außen geglättet, sekundäre Brandspuren.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: Balzer 2009b, fig. 9,6; im Druck, pl. 11.9.
31. Probennummer: VIX-ALT-133  
 Fund-/Inventarnummer: 88.9163.1  
 Objekt: Fragmente vom Gefäßkörper eines flaschenartigen Gefäßes (Bardel 74000, *bouteille*), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, poliert, Kannelurenbündel etwa in Gefäßmitte, im oberen Gefäßbereich eher dünnwandig, z. T. sekundär verbrannt.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: -

32. Probennummer: VIX-ALT-134  
Fund-/Inventarnummer: 89.5275.1  
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines flaschenartigen Gefäßes (Bardel 74000, *bouteille*), kannelierte Drehscheibenware, zwei Kannelurenbündel, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, poliert.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: -
33. Probennummer: VIX-ALT-135  
Fund-/Inventarnummer: 88.7320.1  
Objekt: Boden einer Hochform, wohl einer Flasche (Bardel 74000, *bouteille*), mit Ansatz eines Standrings oder Hohlfußes (abgeplatzt), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen geglättet, z. T. abgeplatzt, keine Kanneluren erhalten.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: aus Birken gewonnenes Produkt  
Literatur: Balzer im Druck, pl. 12.4.
34. Probennummer: VIX-ALT-136  
Fund-/Inventarnummer: 89.5286.1  
Objekt: Wandung eines flaschenartigen Gefäßes (Bardel 74000, *bouteille*), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche innen mit deutlichen Drehriefen, außen sorgfältig geglättet, poliert, zwei Riefenbündel, sekundäre Brandspuren?  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Profil ähnlich Balzer 2009b, fig. 8,11.
35. Probennummer: VIX-ALT-137  
Fund-/Inventarnummer: 89.5284.1  
Objekt: Schulter und Hals eines geschlossenen Gefäßes, wohl eines Bechers (Bardel 74000, geschlossene Hochform, miniaturisiert), dünnwandig, kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, Kanneluren im Halsbereich.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Hirse, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz  
Literatur: Balzer 2009b, fig. 8,8; im Druck, pl. 8.9.
36. Probennummer: VIX-ALT-138  
Fund-/Inventarnummer: 88.7300.1  
Objekt: Bodenfragment eines offenen Gefäßes (Bardel 82100 oder 20000), Boden abgeplatzt, Standring?, kannelierte Drehscheibenware, eher dickwandig.  
Ohne Bdm.  
Datierung: Ha D2/D3

Nachgewiesene organische Rückstände: Fett, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Balzer 2009b, fig. 12b (Foto).

37. Probennummer: VIX-ALT-145  
Fund-/Inventarnummer: 89.5282.1  
Objekt: Unterer Bereich eines wohl flaschenförmigen Gefäßes (Bardel 74000), kannelierte Drehscheibenware, helltonig, Kanneluren im unteren Bereich, Oberfläche außen sorgfältig geglättet.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: -
38. Probennummer: VIX-ALT-146  
Fund-/Inventarnummer: 89.5289.1  
Objekt: Schulterbereich eines flaschenförmigen Gefäßes (Bardel 74000), kannelierte Drehscheibenware, zwei Kannelurenbündel, außen sorgfältig geglättet, poliert.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: -

### Importkeramik (Drehscheibenware):

39. Probennummer: VIX-ALT-001  
Fund-/Inventarnummer: 88.5832.1  
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attisch-schwarzfigurigen (Kolonetten-?) Kraters, Dekor außen: Reste eines Strahlenkranzes (noch sechs Strahlen).  
Datierung: 530-520 v. Chr.  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, Kiefernharz, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Joffroy 1960, pl. 69,1; Lenz 1995, 127  
Kat.-Nr. 11.4; Maffre 1997, fig. 27 unten; Chaume 2001, 421 n° 32a; Maffre 2015, n° 69.
40. Probennummer: VIX-ALT-002  
Fund-/Inventarnummer: 88.5783.1  
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attisch-schwarzfigurigen Kelchkraters.  
Datierung: ca. 525-500 v. Chr.  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl (Typ Olive), Traubenprodukt/Traubenwein, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Joffroy 1960, pl. 70,7; Maffre 1997, fig. 22 unten; Chaume 2001, 421 n° 44a; Maffre 2015, n° 82.
41. Probennummer: VIX-ALT-003  
Fund-/Inventarnummer: 89.8421.1  
Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attisch-



- schwarzfigurigen Gefäßes, möglicherweise eines Kraters, schwarze Glanztonengobe.  
 Datierung: Ende 6./Anf. 5. Jh. v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs  
 Literatur: Maffre 2015, n° 115.
42. Probennummer: VIX-ALT-004  
 Fund-/Inventarnummer: 88.5831.1  
 Objekt: Unterer Wandungsbereich eines attischen Kolonnenkraters, Dekor außen: noch sechs Efeublätter erhalten, zur vertikalen Umrandung des Bildfelds gehörig.  
 Datierung: ca. 525-500 v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz  
 Literatur: Joffroy 1960, pl. 69,2; Lenz 1995, 125  
 Kat.-Nr. 11.5; Chaume 2001, 420 n° 31a; Maffre 2015, n° 64.
43. Probennummer: VIX-ALT-005  
 Fund-/Inventarnummer: 89.8244.1  
 Objekt: Fragment aus dem unteren Wandungsbereich einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, außen schwarze Glanztonengobe mittleren Glanzes, Dekor außen: Reste eines Strahlenkranzes (oder von drei Palmettenblättern?).  
 Datierung: ca. 520-510 v. Chr. (?)  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Traubenprodukt/Traubenwein, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: Joffroy 1960, pl. 68,24; Chaume 2001, 419 n° 22; Maffre 2015, n° 31.
44. Probennummer: VIX-ALT-006  
 Fund-/Inventarnummer: 89.8457.1  
 Objekt: Wandungsfragment einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, grau-beigefarbener Ton, außen schwarze Glanztonengobe.  
 Datierung: letztes Drittel 6. JH. v. Chr. (?)  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Obstprodukt?, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz  
 Literatur: Joffroy 1960, pl. 68,27; Chaume 2001, 419 n° 20; Maffre 2015, n° 25.
45. Probennummer: VIX-ALT-007  
 Fund-/Inventarnummer: 88.5793.1  
 Objekt: Unterer Wandungsbereich einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, außen schwarze Glanztonengobe mittlerer Intensität, z. T. abblättern, oben schwarz, unten rechts ausgespart, mit Spitze eines Strahlenkranzes.  
 Datierung: wahrscheinlich letztes Drittel 6. Jh. v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, Kiefernharz, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: Chaume 2001, 419 n° 23; Maffre 2015, n° 28.
46. Probennummer: VIX-ALT-009  
 Fund-/Inventarnummer: 89.8246.1  
 Objekt: Unterer Wandungsbereich einer attisch-schwarzfigurigen Amphore, Dekor außen: unterhalb einer schwarzen Zone zwei Ranken, die sich treffen und in Voluten enden, Palmette, zwei Blätter, schwarzer Punkt.  
 Datierung: ca. 520-510 v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, bakterielles Fermentationsprodukt  
 Literatur: Lagorgette 1938-40, pl. V; Joffroy 1960, pl. 67,4; Shefton 2000, 29-30 n° 29; Chaume 2001, 418 n° 4i; Maffre 2015, n° 19.
47. Probennummer: VIX-ALT-012  
 Fund-/Inventarnummer: 88.5786.1  
 Objekt: Wandungsfragment einer attischen Schale mit schwarzer Glanztonengobe, auf der Außenseite Spuren von ursprünglich rötlicher Zeichnung.  
 Datierung: wahrscheinlich Ende 6.-Anf. 5. Jh. v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz  
 Literatur: Chaume 2001, 420 n° 65; Maffre 2015, n° 105.
48. Probennummer: VIX-ALT-013  
 Fund-/Inventarnummer: 89.8253.1  
 Objekt: Wandungsfragment einer attischen Schale mit schwarzer Glanztonengobe.  
 Datierung: wahrscheinlich Ende 6.-Anf. 5. Jh. v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz  
 Literatur: Chaume 2001, 420 n° 66; Maffre 2015, n° 107bis.
49. Probennummer: VIX-ALT-014  
 Fund-/Inventarnummer: 89.8424.1  
 Objekt: Wandungsfragment einer attischen Schale mit schwarzer Glanztonengobe.  
 Datierung: wahrscheinlich Ende 6.-Anf. 5. Jh. v. Chr.  
 Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles Fermentationsprodukt, Kiefernharz  
 Literatur: Chaume 2001, 420 n° 70; Maffre 2015, n° 107.
50. Probennummer: VIX-ALT-050  
 Fund-/Inventarnummer: 89.8437.1  
 Objekt: Ionische Schale, sehr feiner Ton, gelbbraune-nussbraune Farbe, goldfarbener Glimmer in feinen Partikeln, schwarze Glanztonengobe mit leicht metallischem Glanz, Fuß vollständig und Wandung teilweise vorhanden, Bohrung von einer alten Restaurierung. Erhaltene H. 3,7 cm; Bdm. 5,7 cm.

Datierung: -  
Nachgewiesene organische Rückstände: bakterielles  
Fermentationsprodukt  
Literatur: -

51. Probennummer: VIX-ALT-051  
Fund-/Inventarnummer: 89.8442.1  
Objekt: Ionische Schale, sehr feiner Ton, gelbbraune-  
nussbraune Farbe, goldfarbener Glimmer in  
feinen Partikeln, leicht verwaschene schwarze  
Glanztonengobe, Fuß und innerer Schalengrund  
erhalten. Erhaltene H. 2,2 cm; Bdm. ca. 5,5 cm.  
Datierung: -  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl,  
bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: -

**Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2008,  
Befundnummer unbekannt (*fait* 250, 252  
oder 600)**

In der Humusschicht vor dem Eingang von Apsidenhaus 2  
in der Osthälfte des Plateaus Saint-Marcel gefunden.

**Importkeramik (Drehscheibenware):**

52. Probennummer: VIX-PL-011A  
Fund-/Inventarnummer: *Sachet* 5; n° 63.  
Objekt: Wandungsfragmente einer rotfigurigen attischen  
Bauchamphora, wahrscheinlich des Euthymides oder  
seiner Schule.  
Datierung: um 510 v. Chr.  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl  
(Typ Olive), Traubenprodukt/Traubenwein, bakterielles  
Fermentationsprodukt  
Literatur: Chazalon 2015, pl. 4,77.

**Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012,  
*fait* 800**

West-Ost verlaufender Palisadengraben, der die Ein-  
friedung, in der das große Apsidengebäude liegt, von  
der südlich anschließenden trennt.

**Importkeramik (Drehscheibenware):**

53. Probennummer: VIX-PL-012  
Fund-/Inventarnummer: *fiche* 16-T 3  
Objekt: Wandungsfragment aus dem Schulterbereich  
eines attisch-schwarzfigurigen Kraters.  
Datierung: -  
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/  
Traubenwein  
Literatur: -

**Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2011,  
*fait* 251**

Fundamentgraben für eine Palisade, welche die  
nördliche Umfassung der Einfriedung bildet, in der  
das große Apsidengebäude und das Apsidenhaus 2  
liegen.

**Importkeramik (Drehscheibenware):**

54. Probennummer: VIX-PL-010  
Fund-/Inventarnummer: *fiche* 131  
Objekt: Schale, massaliotisch-helltonig (*céramique  
à pâte claire massaliète*, CL-MAS 429), schwarze  
Glanztonengobe. Erhaltene H. 3,7 cm.  
Datierung: -  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl  
Literatur: -

**Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012,  
*fait* 800**

West-ost verlaufender Palisadengraben, der die Ein-  
friedung, in der das große Apsidengebäude liegt, von  
der südlich anschließenden trennt.

**Lokal hergestellte Feinkeramik:**

55. Probennummer: VIX-PL-105  
Fund-/Inventarnummer: 18  
Objekt: Wandscherbe aus dem unteren Wandungsbereich  
einer Flasche (Bardel 74300), kannelierte  
Drehscheibenware.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl,  
Pflanzenwachs, Hirse, bakterielles Fermentationsprodukt,  
aus Birken gewonnenes Produkt  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

**Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012,  
*fait* 1005**

Pfostengrube.

**Lokal hergestellte Feinkeramik:**

56. Probennummer: VIX-PL-103  
Fund-/Inventarnummer: 51  
Objekt: Wandscherben aus dem unteren  
Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300),  
kannelierte Drehscheibenware, Bodenbildung wohl  
Hohlfuß oder Standring (abgebrochen).  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume u. a. im Druck.

57. Probennummer: VIX-PL-104  
Fund-/Inventarnummer: 15/16/21  
Objekt: Wandscherben aus dem unteren Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300?), kannelierte Drehscheibenware.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

### **Plateau Saint-Marcel, Grabung PCR Vix 2012, fait 1040**

Beim Putzen der Grabungsfläche auf der natürlichen Kalkoberfläche nach dem Abziehen der Humusauflage gefunden.

#### **Lokal hergestellte Feinkeramik:**

58. Probennummer: VIX-PL-101  
Fund-/Inventarnummer: -  
Objekt: Wandscherbe einer Flasche (Bardel 74300?), kannelierte Drehscheibenware.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl (Typ Olive), Pflanzenwachs  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
59. Probennummer: VIX-PL-102  
Fund-/Inventarnummer: *fiche* 02a  
Objekt: Wandscherbe aus dem mittleren Wandungsbereich (auf Höhe des Henkelansatzes) einer Kanne mit Rotellenhenkel (Bardel 74300), kannelierte Drehscheibenware.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

### **Le Breuil, Grabung PCR Vix 2014, fait 11 Siedlungsgrube.**

#### **Lokal hergestellte Feinkeramik:**

60. Probennummer: VIX-LEBR-001  
Fund-/Inventarnummer: 16/21/23/26  
Objekt: Unterer Wandungsbereich und Bodenansatz einer tiefen Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22100, *jatte à bord rentrant*), handaufgebaut, Oberfläche geglättet.  
Rdm. ca. 30,6 cm, Bdm. ca. 11,4 cm, H. ca. 18,2 cm.  
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1  
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/ Traubenwein?  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

61. Probennummer: VIX-LEBR-002  
Fund-/Inventarnummer: 11/20/22/24/28  
Objekt: Drei Wandscherben aus dem mittleren Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74100), handaufgebaut, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, rote Bemalung. Rdm. ca. 12,6 cm.  
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1  
Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

62. Probennummer: VIX-LEBR-003  
Fund-/Inventarnummer: 10  
Objekt: Wandscherbe aus der unteren Gefäßhälfte einer Flasche (Bardel 74000?), handaufgebaut, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, rote Bemalung. Bdm. ca. 6,9 cm.  
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern), Bienenwachs  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

63. Probennummer: VIX-LEBR-004  
Fund-/Inventarnummer: 27/29  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer offenen Schale (Bardel 23100, *jatte à bord droit*), handaufgebaut, Oberfläche beidseitig gut geglättet. Rdm. ca. 18,6 cm, Bdm. ca. 8,4 cm, H. ca. 6 cm.  
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

64. Probennummer: VIX-LEBR-005  
Fund-/Inventarnummer: 19/39  
Objekt: Zwei Wandscherben aus dem unteren Wandungsbereich einer Omphalosschale (Bardel 24600-25100, *jatte à ressaut*), handaufgebaut, Oberfläche beidseitig gut geglättet. Bdm. ca. 9 cm, erhaltene H. ca. 4,8 cm.  
Datierung: Ha D3-Ha D3/LT A1  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein  
Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

### **Le Breuil, Grabung PCR Vix 2014, fait 28 Siedlungsgrube.**

#### **Lokal hergestellte Grobkeramik:**

65. Probennummer: VIX-LEBR-012  
Fund-/Inventarnummer: 3  
Objekt: Wandscherbe aus dem unteren Wandungsbereich eines

Topfes oder Großgefäßes, handaufgebaut. Bdm. ca. 14,1 cm.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs,  
 Hirse, Traubenprodukt/Traubenwein?  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

### Lokal hergestellte Feinkeramik:

66. Probennummer: VIX-LEBR-010  
 Fund-/Inventarnummer: 5  
 Objekt: Fragmente einer s-förmigen Schale (Bardel 34400, *écuelle à épaulement et ressaut*), handaufgebaut, unterer Wandungsbereich, Oberfläche beidseitig sorgfältig geglättet. Rdm. ca. 18,3 cm.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern)?, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
67. Probennummer: VIX-LEBR-011  
 Fund-/Inventarnummer: 4  
 Objekt: Wandscherbe einer Schale mit einbiegendem Rand (Bardel 22100, *jatte à bord rentrant*), handaufgebaut, unterer Wandungsbereich, Oberfläche besonders innen sorgfältig geglättet. Rdm. ca. 30,3 cm, Bdm. ca. 15 cm, H. ca. 11,7 cm.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein?  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
68. Probennummer: VIX-LEBR-006  
 Fund-/Inventarnummer: 8  
 Objekt: Wandscherbe aus dem Halsbereich einer großen Flasche oder eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74100?), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, innen im oberen Halsbereich sorgfältig geglättet. Rdm. 21,9 cm.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein?  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.
69. Probennummer: VIX-LEBR-007  
 Fund-/Inventarnummer: 2  
 Objekt: Wandscherbe einer s-förmigen Schale (Bardel 34200), Drehscheibenware, Schulter und unterer Wandungsbereich, Oberfläche beidseitig sorgfältig geglättet, außen poliert. Rdm. ca. 12 cm.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

70. Probennummer: VIX-LEBR-008  
 Fund-/Inventarnummer: 7  
 Objekt: Zwei Wandscherben aus dem mittleren bis unteren Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300), Drehscheibenware, Oberfläche außen geglättet.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: -  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

71. Probennummer: VIX-LEBR-009  
 Fund-/Inventarnummer: 16  
 Objekt: Zwei Wandscherben einer s-förmigen Schale (Bardel 34200), Drehscheibenware, Oberfläche innen und außen geglättet, evtl. poliert (mäßig gut erhalten). Rdm. ca. 16,8 cm.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: Bienenwachs  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

72. Probennummer: VIX-LEBR-013  
 Fund-/Inventarnummer: 15  
 Objekt: Wandscherbe aus dem untersten Wandungsbereich einer Flasche (Bardel 74300), kannelierte Drehscheibenware, Oberfläche außen sorgfältig geglättet, poliert, innen z. T. abgeplatzt.  
 Datierung: Ha D3/LT A1-LT A1  
 Nachgewiesene organische Rückstände: -  
 Literatur: Bardel im Druck; Chaume im Druck.

### Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 2, Befund 010, Pos. 001, FK 101

Verfüllung eines mutmaßlichen Grubenhauses mit Holzkohle, verbrannten Knochen und Keramik, auch diese häufig verbrannt (Töpfe, Schalen, auch bemalte Ware).

### Lokal hergestellte Grobkeramik:

73. Probennummer: VIX-LR-004  
 Fund-/Inventarnummer: 1.010001.101  
 Objekt: Rand- und Wandscherben eines dickwandigen flaschenförmigen Großgefäßes, handaufgebaut, Scherben rötlich-hellbraun. Rdm. ca. 32 cm.  
 Datierung: Ha D2/D3  
 Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Traubenprodukt/Traubenwein, Pflanzenwachs  
 Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

### Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 1, Befund 058, Pos. 016, FK 101

Obere Verfüllung aus Grubenhaus.

#### **Lokal hergestellte Grobkeramik:**

74. Probennummer: VIX-LR-001  
Fund-/Inventarnummer: 1.058.016.101  
Objekt: Rand- und Wandscherben eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, Scherben dunkelbraun.  
Rdm. ca. 35 cm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/ Traubenwein, Bienenwachs  
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 1, Befund 074, Pos. 015, FK 103**  
Untere Verfüllung des Grubenhauses von Befund 058.

#### **Lokal hergestellte Grobkeramik:**

75. Probennummer: VIX-LR-003  
Fund-/Inventarnummer: 1.074.015.103  
Objekt: Wandscherbe vom Randbereich eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, Scherben rötlich-hellbraun mit schräg eingekerbter Zierleiste am Rand, auf der Außenseite kalzinierte Rückstände.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Hirse, Obstprodukt?  
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 1, Befund 074, Pos. 018, FK 105**  
Untere Verfüllung des Grubenhauses von Befund 058.

#### **Lokal hergestellte Grobkeramik:**

76. Probennummer: VIX-LR-005  
Fund-/Inventarnummer: 1.074.018.105  
Objekt: Randscherben eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, rötlich, hell- bis dunkelbrauner Scherben, karbonisierte Rückstände anhaftend. Ohne Rdm.  
Datierung: Ha D2/D3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/ Traubenwein, Hirse, Pflanzenwachs, Birkenteer (Außenseite des Gefäßes)  
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Les Renards, Grabung PCR Vix 2014, Sektor 2, Befund 007, Pos. 002, FK 157**  
Nutzschicht mit Abfällen, Holzkohle und mindestens zwei Fußzierfibeln aus Eisen sowie 2-phasigem Ofenbefund.

#### **Lokal hergestellte Grobkeramik:**

77. Probennummer: VIX-LR-002  
Fund-/Inventarnummer: 2.007.002.157  
Objekt: Wand- und Bodenscherben eines dickwandigen Topfes, handaufgebaut, Scherben dunkelbraun, Ton ungleichmäßig gebrannt, hart klingend. Bdm. ca. 14 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, aus der ersten Phase des Ofens  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Obstprodukt?  
Literatur: Winkler/Della Casa im Druck.

**Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009, Position 017.001**  
Nutzungshorizont 017.

#### **Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:**

78. Probennummer: VIX-CF-003  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.001.009  
Objekt: Rand und Hals einer großen Flasche oder eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 74000, *jarre ou bouteille*), handaufgebaut, Wandung nur leicht unregelmäßig, nur einzelne grobe Magerungspartikel, innen im oberen Halsbereich Abplatzungen (modern?), am Übergang zur Schulter einzelne Kratzer oder Wischspuren, evtl. leicht korrodiert. Rdm. ca. 18 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Bienenwachs, Birkenteer  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

**Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009, Position 017.002**  
Nutzungshorizont 017.

#### **Lokal hergestellte Grobkeramik:**

79. Probennummer: VIX-CF-001  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.002.001  
Objekt: Schulterfragment eines Topfes oder Großgefäßes (Bardel 70000, *jarre à épaulement globulaire*), handaufgebaut, dickwandig, Wandung leicht unregelmäßig, am Halsumbruch abgebrochen, nur einzelne grobe Magerungspartikel, innen am Halsumbruch Wischspuren.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: -  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

80. Probennummer: VIX-CF-002  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.002.001  
Objekt: Rand und Schulter eines Topfes mit kurzem ausbiegendem Rand (Bardel 34200, *écuelle / pot*), handaufgebaut, Wandung leicht unregelmäßig, überwiegend fein gemagert, Oberfläche außen auf der Schulter Fingertupfenleiste, innen waagerechte bis wellenförmige Spuren (vom Verstreichen?). Rdm. ca. 23 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Lokal hergestellte Feinkeramik:

81. Probennummer: VIX-CF-004  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.017.002.001  
Objekt: Schulter einer Schale mit Schulterknick bzw. abgesetzter Schulter, handaufgebaut, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen Barbotinezier, überwiegend fein gemagert.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Bienenwachs  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009, Position 017.004

Fundkonzentration (Verfüllung der Grube Pos. 115.001) in Nutzungshorizont 017.

#### Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

82. Probennummer: VIX-CF-005  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.B.017.004.009  
Objekt: Rand und Schulter eines kleinen Topfes (Bardel 25200/53000?, *jatte / petit pot à ressaut*), handaufgebaut, Wandung leicht unregelmäßig, im unteren Bereich dickwandig, Oberfläche innen und außen geglättet, Randlippe mit Fingertupfen, grobe helle Magerungspartikel. Rdm. 14 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer), Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt, Traubenprodukt/Traubenwein?  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

83. Probennummer: VIX-CF-018  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.B.017.004.019

Objekt: Rand und Wandung einer großen Schale oder eines Großgefäßes mit einbiegendem Rand (Bardel 22200?, *jatte à bord rentrant profond*), handaufgebaut, dickwandig, nur wenige gröbere Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen geglättet, innen etwa ab Schulterhöhe große Abplatzungen. Rdm. ca. 44 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Lokal hergestellte Feinkeramik:

84. Probennummer: VIX-CF-006  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.B.017.004.019  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung eines s-förmigen Bechers (Bardel 32100, *gobelet à épaulement*), handaufgebaut, Boden fehlt, viele helle Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, außen geringe Reste von Barbotinezier, innen z. T. abgeplatzt, Oberfläche innen ab Schulter deutlich poröser als außen, Säurefraß? Rdm. 9-10 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2  
Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2009, Position 031.001

Nutzungshorizont (Brandhorizont).

#### Lokal hergestellte Grobkeramik:

85. Probennummer: VIX-CF-007  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010  
Objekt: Profil einer kleinen konischen Schale (Bardel 11200, *coupelle tronconique*), handaufgebaut, helltonig, Boden dickwandig, überwiegend fein gemagert, Oberfläche innen und außen geglättet, innen poröser als außen, einzelne Abplatzungen. Rdm. 10-11 cm, Bdm. 3,5 cm, H. ca. 5 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.



### Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

86. Probennummer: VIX-CF-009  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010  
Objekt: Rand und Wandung einer konischen Schale mit waagrecht abgestrichener Randlippe (Bardel 11200, *coupe tronconique*), handaufgebaut, dickwandig, überwiegend fein gemagert, Oberfläche innen und außen Reste von Polierung (oder Graphitierung?), innen Wischspuren. Rdm. ca. 19 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett?, Bienenwachs?, Birkenteer, Hirse  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.
87. Probennummer: VIX-CF-010  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010  
Objekt: Rand und Schulter einer s-förmigen Schale (Bardel 34300, *écuelle à épaulement médian*), handaufgebaut, helle Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen rau, innen Wischspuren im Schulterbereich. Rdm. 13-14 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Pflanzenwachs, Bienenwachs, Hirse, bakterielles Fermentationsprodukt  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

### Lokal hergestellte Feinkeramik:

88. Probennummer: VIX-CF-008  
Fund-/Inventarnummer: CF.2009.A.031.001.010  
Objekt: Rand und Schulter einer Schale mit ausgestellttem Rand (Bardel 34200, *écuelle à épaulement / à ressaut*), handaufgebaut, gleichmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen geglättet, innen am Rand evtl. Reste von Graphitierung, überwiegend fein gemagert. Rdm. ca. 18 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VII = Nutzungshorizont 3  
Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer?), Hirse, Bienenwachs?  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2010, Position 040.001

Dünne Ablagerung (Nutzungshorizont).

### Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

89. Probennummer: VIX-CF-016  
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.AB.040.001.007

Objekt: Profil einer tiefen Schale mit hoher Schulter und s-förmigem Rand (Bardel 24000, *coupe carénée*), handaufgebaut, dickwandig, gleichmäßige Wandung, einzelne grobe Magerungspartikel, Oberfläche innen und außen geglättet, außen Dekor in Barbotinetechnik, am Bodenumbruch abgebrochen, innen wie außen einzelne Magerungspartikel ausgeplatzt. Rdm. ca. 26 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2  
Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

90. Probennummer: VIX-CF-026  
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.AB.040.001.003  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer s-förmigen kleinen Schale (Bardel 33100?, *bol sinueux*), handaufgebaut, eher dickwandig, viele helle Magerungspartikel unterschiedlicher Größe, Oberfläche innen und außen geglättet. Rdm. ca. 10 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI = Nutzungshorizont 2  
Nachgewiesene organische Rückstände: Traubenprodukt/Traubenwein?  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2010, Position 041.001

Verlagertes Depot auf dem Wall.

### Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

91. Probennummer: VIX-CF-014  
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001  
Objekt: Rand einer konischen Schale mit gerade abgestrichener Randlippe (Bardel 21100, *coupe tronconique à marli*), handaufgebaut, dickwandig, viele kleine Magerungspartikel, Oberfläche rau durch hervortretende Magerungspartikel (erhaltungsbedingt?). Rdm. 16 cm.  
Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger  
Nachgewiesene organische Rückstände: Fett (Pflanzenöl?)  
Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

92. Probennummer: VIX-CF-017  
Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001  
Objekt: Rand, Schulter und Wandung einer tiefen s-förmigen Schale mit hoher betonter Schulter und ausbiegendem Rand (Bardel 34200, *écuelle à épaulement*), handaufgebaut, dickwandig, gleichmäßige Wandung, Oberfläche außen geglättet, viele kleine und einzelne grobe Magerungspartikel. Rdm. 16 cm.



Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Fleisch von Wiederkäuern), Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, bakterielles Fermentationsprodukt

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

93. Probennummer: VIX-CF-019

Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001

Objekt: Schulter eines Topfes oder Großgefäßes (Bardel 70000, *jarre globulaire*), handaufgebaut, dickwandig, gleichmäßige Wandung, viele grobe Magerungspartikel, Oberfläche außen geglättet, aufgelegte Leiste am Übergang zum Hals, innen sehr rau (so belassen oder Abnutzung/Korrosion?), am Halsansatz abgebrochen.

Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger

Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Lokal hergestellte Feinkeramik:

94. Probennummer: VIX-CF-013

Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001

Objekt: Rand, Hals und Schulter einer offenen Schale mit betonter Schulter (Bardel 34400, *écuelle à épaulement bas*), handaufgebaut, regelmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, poliert, außen Dekor in Barbotinetechnik, fein gemagert. Rdm. ca. 21 cm.

Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger

Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenwachs, Bienenwachs

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

95. Probennummer: VIX-CF-015

Fund-/Inventarnummer: CF.2010.C.041.001.001

Objekt: Profil einer konischen Schale mit gerade abgestrichener Randlippe (Bardel 21100, *coupe tronconique à marli*), handaufgebaut, gleichmäßige Wandung, Oberfläche innen und außen sorgfältig geglättet, innen evtl. geringe Reste von Graphitierung?, innen Reste von Barbotinezier (radiale Streifen), viele kleine helle Magerungspartikel, einzelne größere Magerungspartikel, innen wie außen sind einzelne Magerungspartikel ausgeplatzt. Rdm. außen ca. 20 cm, Bdm. ca. 6,5 cm. Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI-IX = Nutzungshorizont 2 oder jünger

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Milchprodukt), Hirse, Pflanzenwachs, Bienenwachs, Traubenprodukt/Traubenwein?, bakterielles Fermentationsprodukt

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 048.038

Verfüllungsschicht im Graben der Befestigungsanlage (Zuweisung der Funde zur Schicht 048.038).

#### Lokal hergestellte Grobkeramik:

96. Probennummer: VIX-CF-028

Fund-/Inventarnummer: CF.2014.F.048.028.001

Objekt: Rand eines Topfes oder Großgefäßes mit einbiegendem Rand (Bardel 51000, *pot ovoïde*), handaufgebaut, dickwandig, Wandung leicht unregelmäßig, nur einzelne grobe Magerungspartikel, Fingertupfen auf der Randlippe, Oberfläche innen ca. auf Schulterhöhe ein kleiner, aber markanter (scharfkantiger) Absatz sowie Glätt- oder Wischspuren. Ohne Rdm.

Datierung: Ha D2/D3

Nachgewiesene organische Rückstände: tierisches Fett (Nicht-Wiederkäuer?), Pflanzenwachs, Obstprodukt?

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 048.041

Verfüllungsschicht im Graben der Befestigungsanlage (Zuweisung der Funde zur Schicht 048.038).

#### Lokal hergestellte Grobkeramik:

97. Probennummer: VIX-CF-021

Fund-/Inventarnummer: CF.2014.F.048.041.001

Objekt: Rand und Schulter eines Topfes mit aufgelegter Schulterleiste (Bardel 41000, *pot elliptique*), handaufgebaut, schwach einbiegender Rand, regelmäßige Wandung, viele Magerungspartikel unterschiedlicher Größe, Oberfläche innen und außen geglättet, Magerungspartikel auf der Innenseite z. T. ausgeplatzt. Rdm. ca. 34 cm.

Datierung: Ha D2/D3

Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse, Wachs

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

#### Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 040.002

Keramikdepot und Feuerstelle (Keramik und rötlich-humoses Material unter Steinen).

#### Lokal hergestellte Grobkeramik:

98. Probennummer: VIX-CF-011

Fund-/Inventarnummer: CF.2014.GH.140.002.007

Objekt: Boden und Wandung eines Topfes oder

Großgefäßes, handaufgebaut, regelmäßige Wandung, viele grobe Magerungspartikel, darunter viele helle, innen waagerechte Kratzspuren entlang der unteren Wandung, Magerungspartikel z. T. ausgeplatzt, Boden innen rauer als der Rest des Gefäßes. Bdm. 13 cm, erhaltene H. 14 cm.

Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase IX oder

älter = Nutzungshorizont 5 oder älter

Nachgewiesene organische Rückstände: Hirse?

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

## Champ de Fossé, Grabung PCR Vix 2014, Position 170.001

Verfüllung einer Grube in Wallschüttung.

## Lokal hergestellte mittelfeine Keramik:

99. Probennummer: VIX-CF-012

Fund-/Inventarnummer: CF.2014.D.170.001.007

Objekt: Hals und Übergang zur Schulter eines flaschenförmigen Großgefäßes (Bardel 73000, *jarre à profil sinueux concave*), handaufgebaut, regelmäßige Wandung, viele grobe helle Magerungspartikel, Oberfläche außen geglättet, innen stark abgeplatzt, wie von einer aggressiven Substanz zerfressen.

Datierung: Ha D2/D3, lokale Phase VI? = Nutzungshorizont 2?

Nachgewiesene organische Rückstände: Pflanzenöl, Pflanzenwachs, Bienenwachs

Literatur: Ballmer u. a. im Druck; Bardel im Druck.

## Literatur

Ballmer/Schäppi 2015: A. Ballmer/K. Schäppi, Le „Champ de Fossé“ au mont Lassois/Vix. Rapport de post-fouille 2015: Étude du mobilier et bilan synthétique des campagnes de fouille 2009-2014. In: B. Chaume (Hrsg.), PCR „Vix et son environnement“. Rapport d'activité 2015. Unpubl. Grabungsber. (Dijon 2015) 139-144.

Ballmer u. a. 2011: A. Ballmer/K. Schäppi/Ph. Della Casa, Campagne triennale 2009-2011 de l'Université de Zurich, Abt. Ur- und Frühgeschichte, au mont Lassois. In: B. Chaume (Hrsg.), Programme Collectif de Recherche „Vix et son environnement“. Rapport d'étape 2009-2011. Unpubl. Grabungsber. (Dijon 2011) 255-274.

Ballmer u. a. im Druck: A. Ballmer/K. Schäppi/Ph. Della Casa, Les campagnes de fouille de l'Université de Zurich 2009-2014. In: Chaume im Druck.

Balzer 2009a: I. Balzer, Chronologisch-chorologische Untersuchung des späthallstatt- und frühlatènezeitlichen „Fürstensitzes“ auf dem Münsterberg von Breisach (Grabungen 1980-1986). Materialh. Arch. Baden-Württemberg 84 (Stuttgart 2009).

Balzer 2009b: I. Balzer, Die Drehscheibenkeramik aus den Altgrabungen des Mont Lassois - ein Zwischenbericht. In: B. Chaume (Hrsg.), La céramique hallstattienne de France orientale: approches typologique et chrono-culturelle. Actes du colloque international de Dijon, 21-22 novembre 2006 (Dijon 2009) 51-68.

Balzer 2015: I. Balzer, Technological Innovations in Pottery. Examples from Celtic „Princely“ Sites (6<sup>th</sup> to 5<sup>th</sup> Century B.C.) in Continental Europe. In: W. Gauß/G. Klebinder-Gauß/C. von Rüden (Hrsg.), The Transmission of Technical Knowledge in the Production of Ancient Mediterranean Pottery. Proceedings of the International Conference at the Austrian Archaeological Institute at Athens 23<sup>rd</sup>-25<sup>th</sup> November 2012. Österr. Arch. Inst. Sonderschr. 54 (Wien 2015) 139-163.

Balzer im Druck: I. Balzer, La céramique façonnée au tour des vieilles excavations du Mont Lassois. In: Chaume im Druck.

Bardel 2009: D. Bardel, Les vaisseliers céramiques des fouilles anciennes de Vix/le mont Lassois (Côte-d'Or): Bronze final IIIb, Hallstatt D et La Tène C/D). In: B. Chaume (Hrsg.), La céramique hallstattienne de France orientale: approches typologique et chrono-culturelle. Actes du colloque international de Dijon, 21 et 22 novembre 2006 (Dijon 2009) 69-152.

- Bardel 2012a: D. Bardel, *Société, économie et territoires à l'âge du Fer dans le Centre-Est de la France. Analyse des corpus céramiques des habitats du Hallstatt D-La Tène A (VII<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècle av. J.-C.)*. Thèse pour obtenir le grade de docteur de l'Université de Bourgogne. Unveröff. Diss. Univ. Dijon (Dijon 2012).
- Bardel 2012b: D. Bardel, La place de la céramique dans la hiérarchisation des sites d'habitats du Centre-Est de la France, à la fin du premier âge du Fer. In: S. Sievers/M. Schönfelder (Hrsg.), *Die Frage der Protourbanisation in der Eisenzeit. La question de la proto-urbanisation à l'âge du Fer. Akten des 34. internationalen Kolloquiums der AFEAF vom 13.-16. Mai 2010 in Aschaffenburg. Kolloquien zur Vor- u. Frühgesch.* 16 (Bonn 2012) 115-126.
- Bardel im Druck: D. Bardel, La céramique de l'âge du Fer des occupations du lieu-dit "Le Breuil" à Vix. In: Chaume im Druck.
- Bardel/Kasprzyk 2011: D. Bardel/M. Kasprzyk, La céramique protohistorique et antique du grand bâtiment. In: Chaume/Mordant 2011, 547-635.
- Bardel u. a. 2011: D. Bardel/C. Moreau/M. Kasprzyk, Étude de la céramique néolithique, protohistorique et antique du rempart du plateau Saint-Marcel. In: Chaume/Mordant 2011, 235-288.
- Buchsenschutz/Mötsch 2018: O. Buchsenschutz/A. Mötsch, Réflexions sur l'architecture monumentale à la fin du premier âge du Fer. In: A. Villard-Le Tiec (Hrsg.), *Architectures de l'âge du Fer en Europe occidentale et centrale. Actes du 40<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Rennes 2016* (Rennes 2018) 259-271.
- Chaume 2001: B. Chaume, Vix et son territoire à l'Âge du fer: Fouilles du mont Lassois et environnement du site princier. *Protohist. Européenne* 6 (Montagnac 2001).
- Chaume 2013: B. Chaume, Le complexe aristocratique de Vix/le mont Lassois. *Bull. Arch. et Hist. Châtillonnais* 5, 2013, 31-45.
- Chaume 2016: B. Chaume, Promenade archéologique sur le mont Lassois (Vix). In: F. Fougère, *La tombe de Vix. Un trésor celte entre histoire et légende* (Lyon 2016) 39-55.
- Chaume im Druck: B. Chaume (Hrsg.), *Le complexe aristocratique de Vix et son environnement, recherches 2011-2016. Bd. 3-4. Unter Mitarbeit von W. Reinhard/N. Nieszery/Ph. Della Casa/A. Ballmer/K. Schäppi/O. Urban/Th. Pertlwieser/A. Winkler* (Dijon im Druck).
- Chaume/Mordant 2011: B. Chaume/C. Mordant (Hrsg.), *Le complexe aristocratique de Vix: nouvelles recherches sur l'habitat, le système de fortification et l'environnement du mont Lassois. 2 Bde.* (Dijon 2011).
- Chaume u. a. 2012a: B. Chaume/N. Nieszery/W. Reinhard, Ein frühkeltischer Fürstensitz im Burgund. Der Mont Lassois. In: *Die Welt der Kelten. Zentren der Macht - Kostbarkeiten der Kunst. Begleitband zur Großen Landesausstellung Baden-Württemberg 2012* (Ostfildern 2012) 132-138.
- Chaume u. a. 2012b: B. Chaume/N. Nieszery/W. Reinhard, L'enclos des grands bâtiments absidaux du plateau du mont Saint-Marcel: bilan liminaire. *Bull. Arch. et Hist. Châtillonnais* 4, 2012, 13-19.
- Chazalon 2011: L. Chazalon, La céramique attique du grand bâtiment. In: Chaume/Mordant 2011, 503-506.
- Chazalon 2015: L. Chazalon, Vix: découvertes récentes de céramiques attiques à figures rouges. Une amphore d'Euthymidès? In: Guggisberg/Bonomi 2015, 129-149.
- Cruz u. a. 2014: F. Cruz/D. Bardel/Chr. Camerlynck/G. Hervé/Chr. Petit, Une fortification inédite de la résidence princière de Vix (dép. Côte-d'Or). *Arch. Korbl.* 44, 2014, 377-393.
- Dickmann u. a. 2015: J.-A. Dickmann/A. Heinemann/A. Becker (Hrsg.), *Vom Trinken und Bechern. Das antike Gelage im Umbruch. Ausstellungskat. Univ. Freiburg 2015* (Freiburg 2015).
- Grosser 2015: F. Grosser, Flache Schalen - tiefe Becher: zwei Formen des Trinkens beim klassischen Weingelage. In: Dickmann u. a. 2015, 136-153.

- Guggisberg/Bonomi 2015: M. Guggisberg/S. Bonomi (Hrsg.), Griechische Keramik nördlich von Etrurien. Mediterrane Importe und archäologischer Kontext. Akten der internationalen Tagung Basel, 14.-15. Oktober 2011 (Wiesbaden 2015).
- Hansen 2012: L. Hansen, Griechische Keramik nördlich der Alpen. *Helvetia Arch.* 43, 2012, 98-119.
- Heinemann 2015: A. Heinemann, Geschirr und Gesellschaft: Athenische Trinkgelage im 4. Jahrhundert v. Chr. In: Dickmann u. a. 2015, 18-33.
- Joffroy 1960: R. Joffroy, L'oppidum de Vix et la civilisation hallstattienne final dans l'Est de la France (Paris 1960).
- Kroll 2011: H. Kroll, Les macrorestes végétaux de Vix et du mont Lassois. In: Chaume/Mordant 2011, 699-724.
- Lagorgette 1938-40: J. Lagorgette, La céramique grècque de Latisco (Vix, Côte-d'Or) au Premier Âge du Fer. *Bull. Arch.* 1938-40, 463-470.
- Lenz 1995: D. Lenz, Die griechische Keramik vom Mont Lassois. In: H.-P. Trensche (Hrsg.), Luxusgeschirr keltischer Fürsten. Griechische Keramik nördlich der Alpen. Ausstellungskat. Würzburg 1995. Mainfränk. H. 94 (Würzburg 1995) 125-129.
- Maffre 1997: J.-J. Maffre, Remarques sur la céramique attique découverte dans l'est de la France. In: P. Brun/B. Chaume (Hrsg.), Vix et les éphémères principautés celtiques. Les VI<sup>e</sup>-V<sup>e</sup> siècles avant J.-C. en Europe centre-occidentale. Kolloquium Châtillon-sur-Seine 1993 (Paris 1997) 213-222.
- Maffre 2015: J.-J. Maffre, La céramique attique de Vix: trouvailles anciennes. In: Guggisberg/Bonomi 2015, 101-128.
- Miller 1996: A. M. Miller, Greek Lyric. An Anthology in Translation (Indianapolis 1996).
- Mötsch 2011: A. Mötsch, Der späthallstattzeitliche „Fürstensitz“ auf dem Mont Lassois. Ausgrabungen des Kieler Instituts für Ur- und Frühgeschichte 2002-2006. *Universitätsforsch. Prähist. Arch.* 202 (Bonn 2011).
- Peris-Vicente u. a. 2009: J. Peris-Vicente/F. M. Valle-Algarra/M. A. Ferrer-Eres/J. V. Gimeno-Adelantado/L. Osete-Cortina/M. T. Doménech-Carbó/R. Mateo-Castro/M. D. Soriano-Piñol, Analytical Study of a Resinous Material Used as Sealing in Ancient Pottery Found in an Archaeological Site by Thermally Assisted Hydrolysis Methylation-Gas Chromatography-Mass Spectrometry, Vibrational Spectroscopy and Light Microscopy. *Analytical Letters* 42/16, 2009, 2637-2647. <https://doi.org/10.1080/00032710903243604>
- Rageot/Sacchetti in Vorbereitung: M. Rageot/F. Sacchetti u. a., Arbeitstitel: Organic Residue Analysis (ORA) an mediterranen Transportamphoren aus hallstattzeitlichen Fundkontexten (Tübingen).
- Rageot u. a. 2018: M. Rageot/I. Théry-Pariset/S. Beyries/C. Lepère/A. Carré/A. Mazuy/J.-J. Filippi/X. Fernandez/D. Binder/M. Regert, Birch Bark Tar Production: Experimental and Biomolecular Approaches to the Study of a Common and Widely Used Prehistoric Adhesive. *Journ. Arch. Method and Theory* 2018, 1-37. <https://doi.org/10.1007/s10816-018-9372-4>
- Rageot u. a. 2019: M. Rageot/A. Mötsch/B. Schorer/D. Bardel/A. Winkler/F. Sacchetti/B. Chaume/Ph. Della Casa/St. Buckley/S. Cafiso/J. Fries-Knoblach/D. Krausse/Th. Hoppe/Ph. W. Stockhammer/C. Spiteri, New insights into Early Celtic consumption practices: Organic residue analyses of local and imported pottery from Vix-Mont Lassois. *PLoS One* 14(6): e0218001. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0218001>
- Rösch 2006: M. Rösch, RGA XXXIII, 398-406 s. v. Wein und Weinbau.
- Rösch 2016: M. Rösch, Weinbau am Bodensee im Spiegel der Rebpollen. In: Th. Knubben/A. Schmauder (Hrsg.), Seewein. Weinkultur am Bodensee. In Zusammenarbeit mit Christine Krämer (Ostfildern 2016) 51-59.
- Roffet-Salque u. a. 2017: M. Roffet-Salque/J. Dunne/D. T. Altoft/E. Casanova/L. J. E. Cramp/J. Smyth/H. L. Whelton/R. P. Evershed, From the inside out: Upscaling organic residue analyses of archaeological ceramics. *Journ. Arch. Science Reports* 16, 2017, 627-640.

- Schorer u. a. in BEFIM 1: B. Schorer/M. Rageot/A. Mötsch, Vessels from old excavations at the Heuneburg: new evidence for their functional interpretation. In: Ph. Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 47-60.
- Shefton 2000: B. B. Shefton, On the material in its northern setting. In: W. Kimmig (Hrsg.), Importe und mediterrane Einflüsse auf der Heuneburg. Heuneburgstud. 11 = Röm.-German. Forsch. 59 (Mainz 2000) 27-41.
- Stockhammer in BEFIM 1: Ph. W. Stockhammer, BEFIM: Neue Perspektiven auf die Kraft interkultureller Kontakte in der frühen Eisenzeit. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 21-28.
- Stockhammer/Fries-Knoblach 2019: Ph. W. Stockhammer/J. Fries-Knoblach (Hrsg.), Was tranken die frühen Kelten? Bedeutungen und Funktionen mediterraner Importe im früheisenzeitlichen Mitteleuropa. Internationale Konferenz, Kloster Weltenburg, 28.04.-01.05.2017. BEFIM 1 (Leiden 2019).
- Winkler 2017: A. Winkler, Status des Handwerks und des Handwerkers in der Späthallstattzeit. Eine Überlegung am Fallbeispiel der Grabung eines Handwerksareals am Mont Lassois (Burgund, Frankreich). In: R. Karl/J. Leskovar (Hrsg.), Interpretierte Eisenzeiten. Fallstudien, Methoden, Theorie. Tagungsbeiträge der 7. Linzer Gespräche zur interpretierten Eisenzeitarchäologie. Studien zur Kulturgeschichte von Oberösterreich 47 (Linz 2017) 151-162.
- Winkler/Della Casa 2017: A. Winkler/Ph. Della Casa, Le quartier artisanal hallstattien du site princier de Vix (Côte-d'Or) au lieu-dit Les Renards. Bilan intermédiaire. In: S. Marion/S. Deffressigne/J. Kaurin/G. Bataille (Hrsg.), Production et proto-industrialisation aux âges du Fer : perspectives sociales et environnementales. Actes du 39<sup>e</sup> colloque international de l'AFEAF, Nancy, 14-17 mai 2015 (Bordeaux 2017) 693-700.
- Winkler/Della Casa im Druck: A. Winkler/Ph. Della Casa, Les structures artisanales derrière le rempart 11: Fouilles de l'Université de Zurich 2013-16. In: Chaume im Druck.
- Winkler/Rageot in BEFIM 1: A. Winkler/M. Rageot, Neue Forschungen am Mont Lassois (Vix, Burgund): Ein späthallstattzeitliches Handwerksareal. Zur Kontextualisierung von Importwaren. In: Stockhammer/Fries-Knoblach 2019, 273-285.
- Zlateva u. a. 2007: B. Zlateva/I. Kuleff/R. Djingova, Chemical composition of the resin residue found in ancient Greek amphora. L. F. Vagalinski (Hrsg.), The Lower Danube in Antiquity (VI c BC-VI c AD). International Archaeological Conference, Bulgaria-Tutrakan, 6.-7.10.2005 (Tutrakan 2007) 55-58.

## Kontakt Daten

Angela Mötsch  
Abteilung Archäogenetik  
Max-Planck-Institut für Menschheitsgeschichte  
Kahlaische Strasse 10  
D-07745 Jena  
moetsch@shh.mpg.de

Maxime Rageot, Cynthia Spiteri, Maximilian Zerrer und Sara Cafisso  
Institut für Ur- und Frühgeschichte und Archäologie des Mittelalters  
Eberhard Karls Universität Tübingen  
Burgsteige 11  
D-72070 Tübingen  
maxime.rageot@uni-tuebingen.de  
cynthianne.debono-spiteri@uni-tuebingen.de

Birgit Schorer und Dirk Krausse  
Landesamt für Denkmalpflege im  
Regierungspräsidium Stuttgart  
Berliner Straße 12  
D-73728 Esslingen  
dirk.krausse@rps.bwl.de  
birgit.schorer@rps.bwl.de

Ariane Ballmer  
Universität Bern  
Institut für Archäologische Wissenschaften  
Abteilung für Prähistorische Archäologie und  
Oeschger-Zentrum für Klimaforschung (OCCR)  
Mittelstrasse 43  
CH-3012 Bern  
ariane.ballmer@iaw.unibe.ch

Ines Balzer  
Deutsches Archäologisches Institut, Abt. Rom  
Via Sicilia 136  
I-00187 Rom  
ines.balzer@dainst.de

David Bardel  
UMR 6298 Artheis  
Centre archéologique de La Pilaterie  
11 rue des Champs  
59650 Villeneuve-d'Ascq  
david.bardel@inrap.fr

Bruno Chaume  
CNRS, ArTeHiS, UMR 6298  
Université de Bourgogne

6 Bd Gabriel  
F-21000 Dijon  
chaume.bruno@orange.fr

Philippe Della Casa und Alexandra Winkler  
Institut für Archäologie, Fachbereich Prähistorische  
Archäologie  
Universität Zürich  
Karl Schmid-Strasse 4  
CH-8006 Zürich  
philippe.dellacasa@uzh.ch  
alexandra.winkler@uzh.ch

Félicie Fougère  
Musée du Châtillonnais - Trésor de Vix  
felicie.fougere@gmail.com

Philipp W. Stockhammer und Janine Fries-Knoblach  
Institut für Vor- und Frühgeschichtliche Archäologie  
und Provinzialrömische Archäologie  
Ludwig-Maximilians-Universität München  
Geschwister-Scholl-Platz 1 D-80539 München  
philipp.stockhammer@lmu.de  
j.friesknoblach@lmu.de

Federica Sacchetti  
Mas de Fedora, villa n. 29  
Ancienne Route des Alpes  
13100 Aix-en-Provence  
sacchetti.federica@gmail.com

Katharina Schäppi  
Amt für Denkmalpflege und Archäologie  
Kantonsarchäologie  
Herrenacker 3  
CH-8200 Schaffhausen  
katharina.schaeppi@ktsh.ch

Stefan Schreiber  
Römisch-Germanisches Zentralmuseum  
Leibnizforschungsinstitut für Archäologie  
Projekt „Resilienzfaktoren in diachroner  
und interkultureller Perspektive“  
Ernst-Ludwig-Platz 2  
D-55116 Mainz  
schreiber@rgzm.de

Thomas Hoppe  
Landesmuseum Württemberg  
Schillerplatz 6  
D-70173 Stuttgart  
Thomas.Hoppe@Landesmuseum-Stuttgart.de